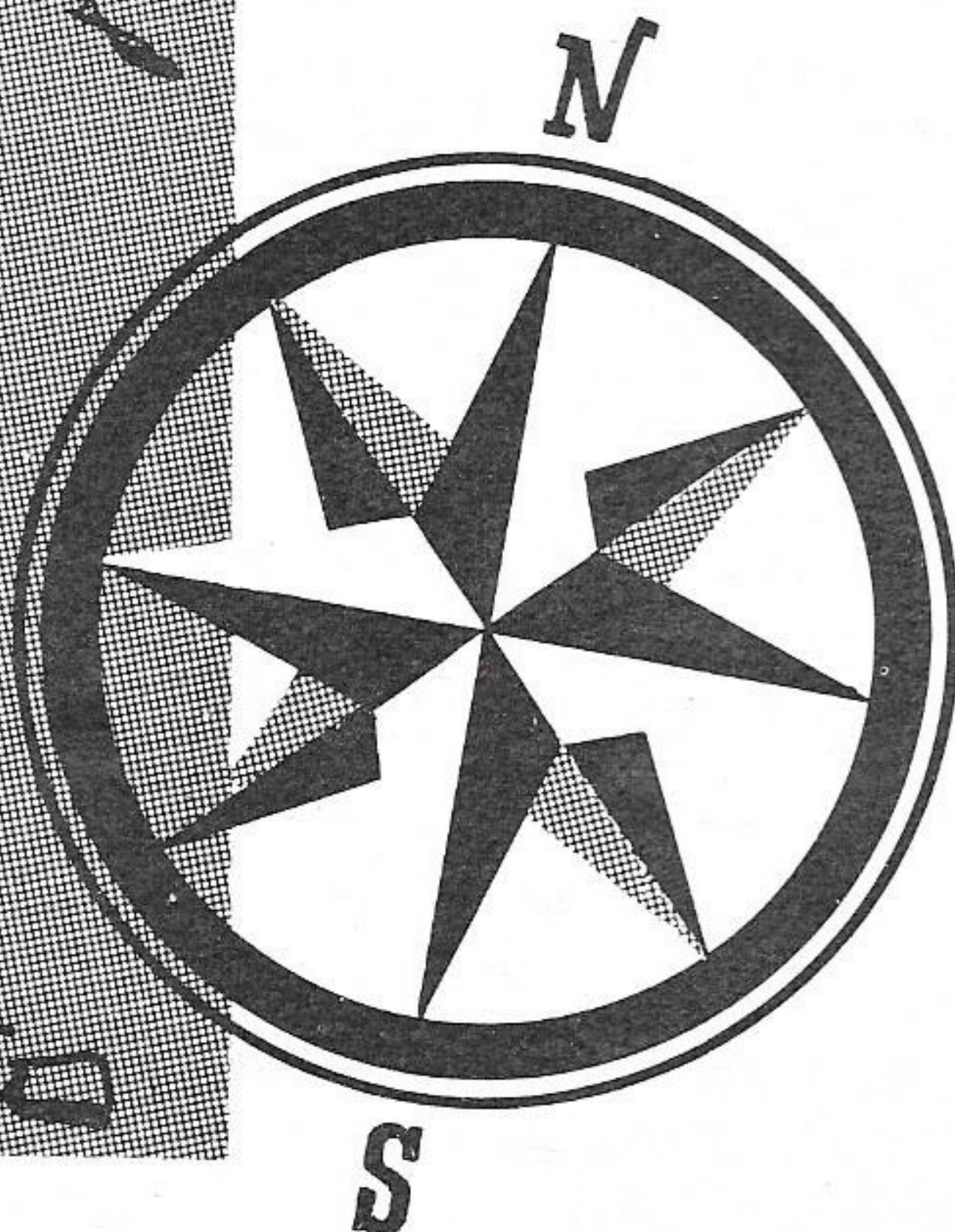
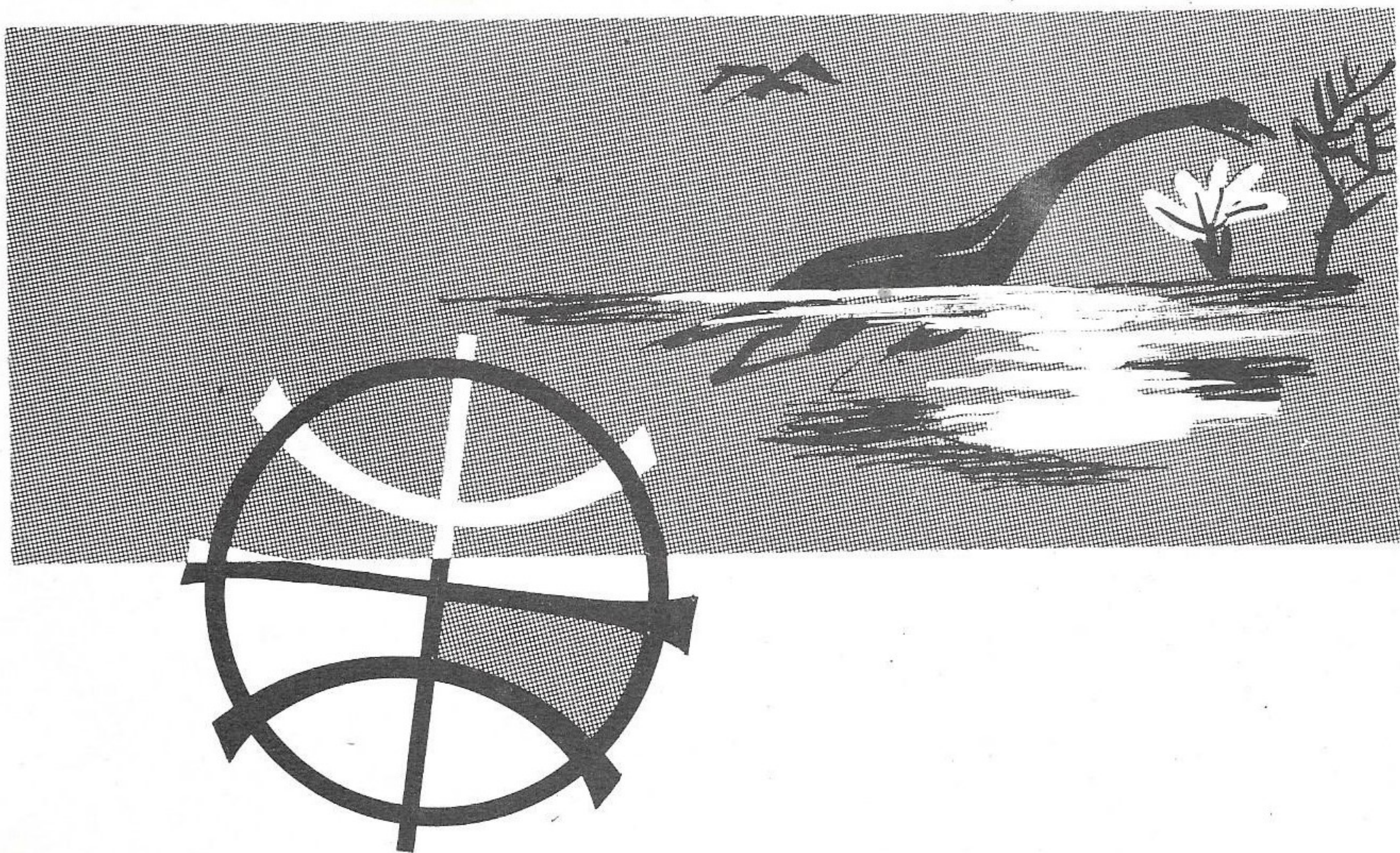
segredos do mar

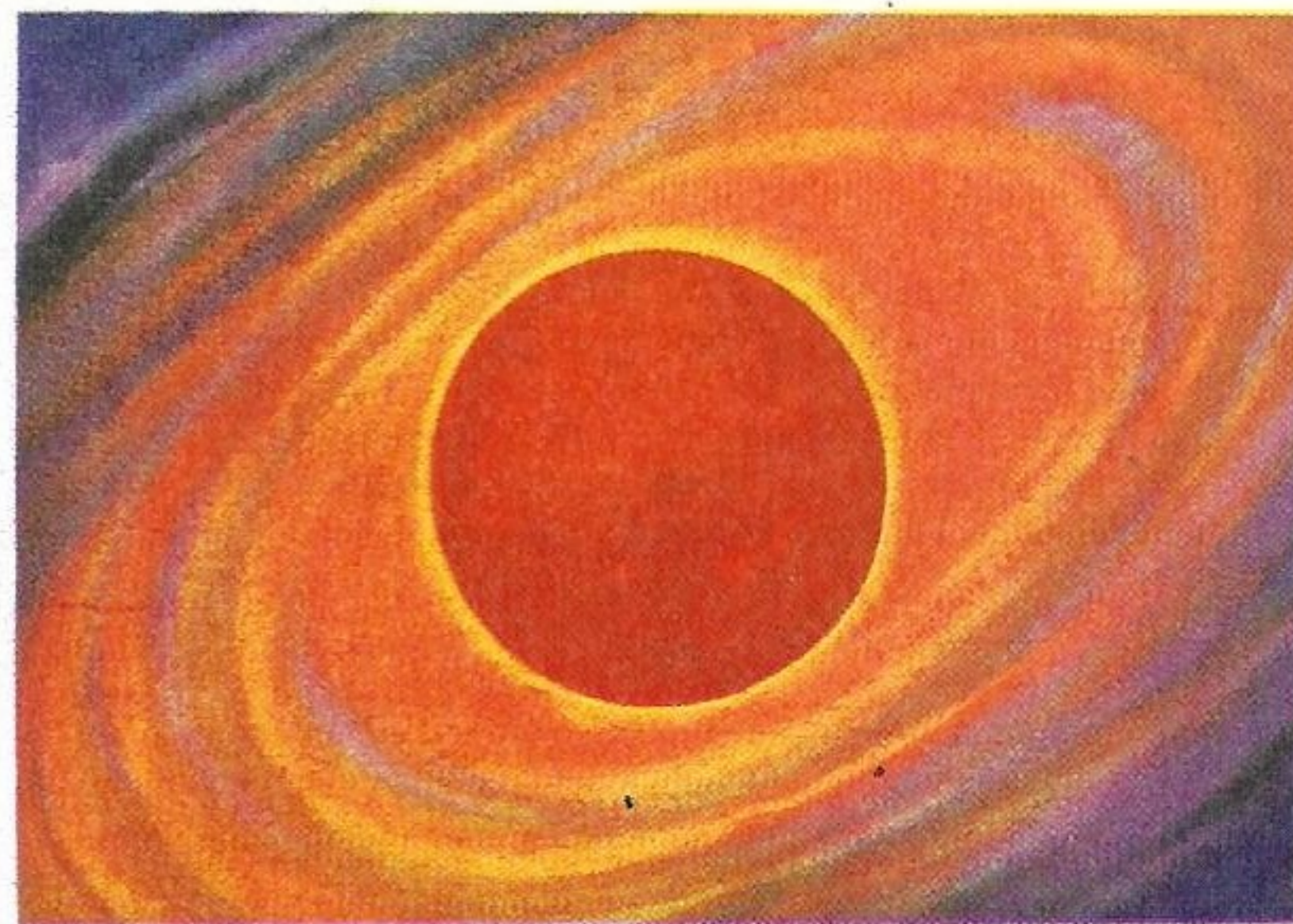
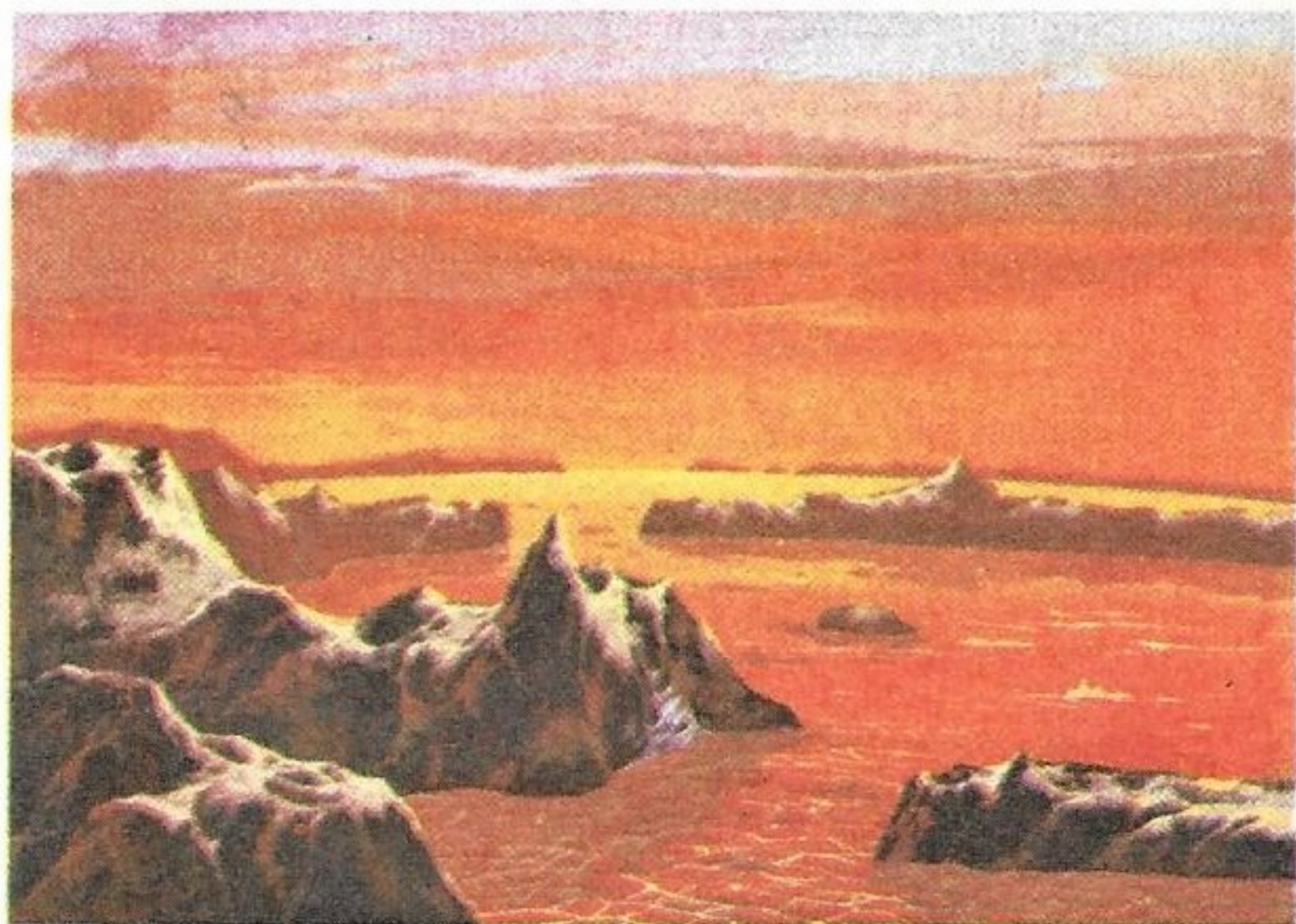
COLECÇÃO «ECLÉCTICA»

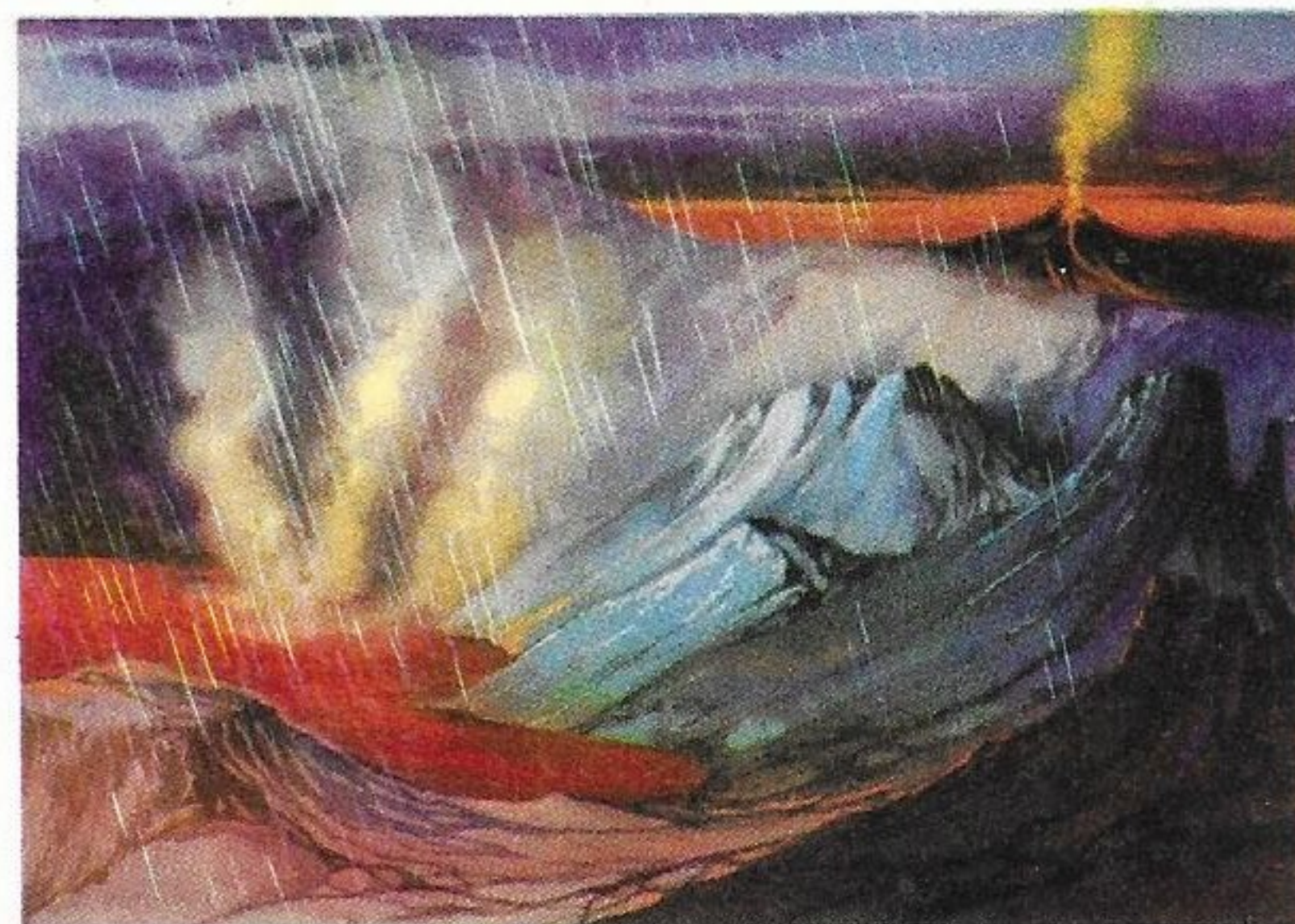
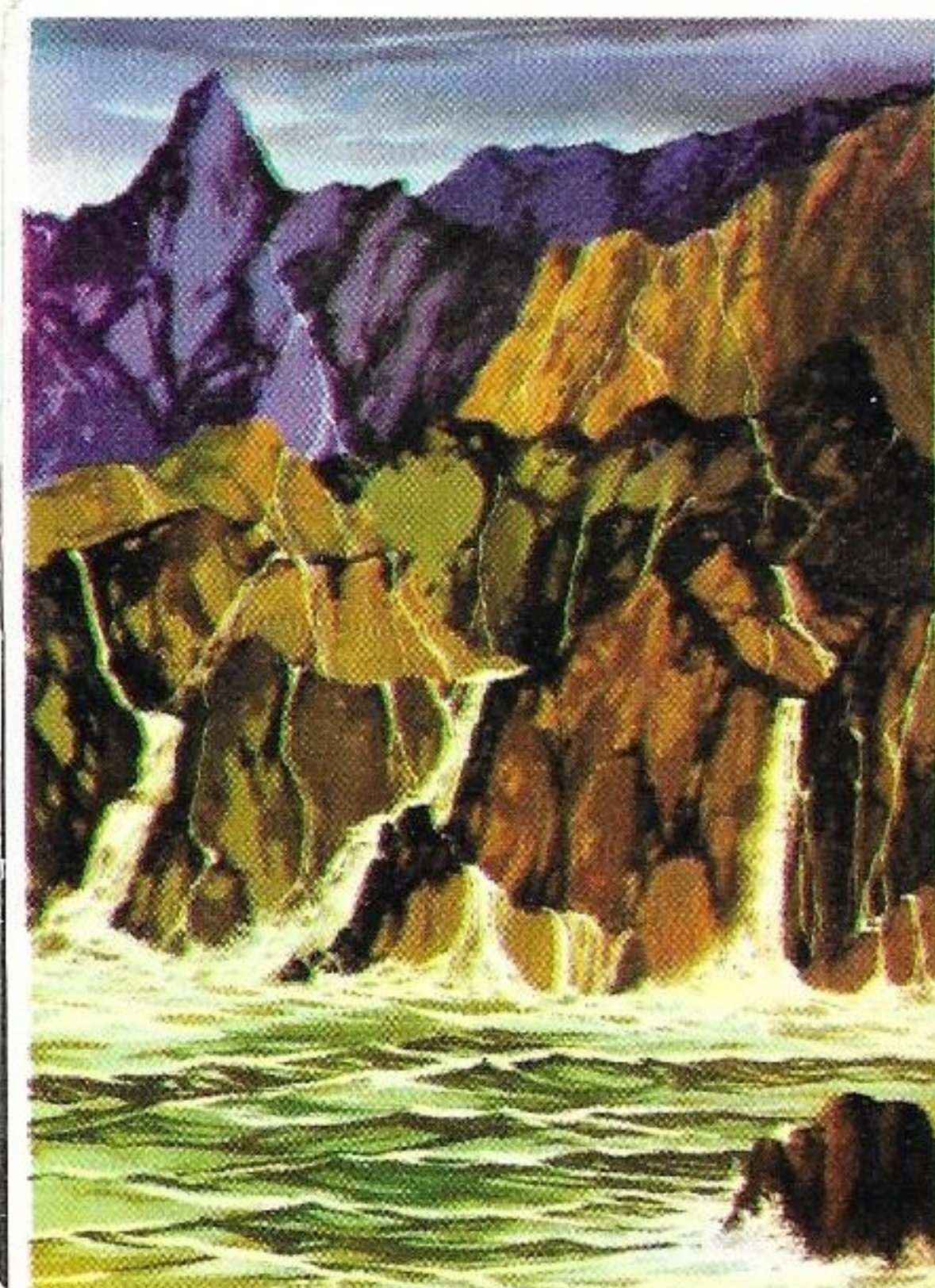
Publicação trimestral — N.º 16

Direcção .... MÁRIO DE AGUIAR
Edição ..... AGUIAR & DIAS, LDA.
Tradução .... JOSÉ DE OLIVEIRA COSME
Montagem ... JORGE MENDONÇA
Impressão ... ROTOGRÁFICA COLOR, LDA.

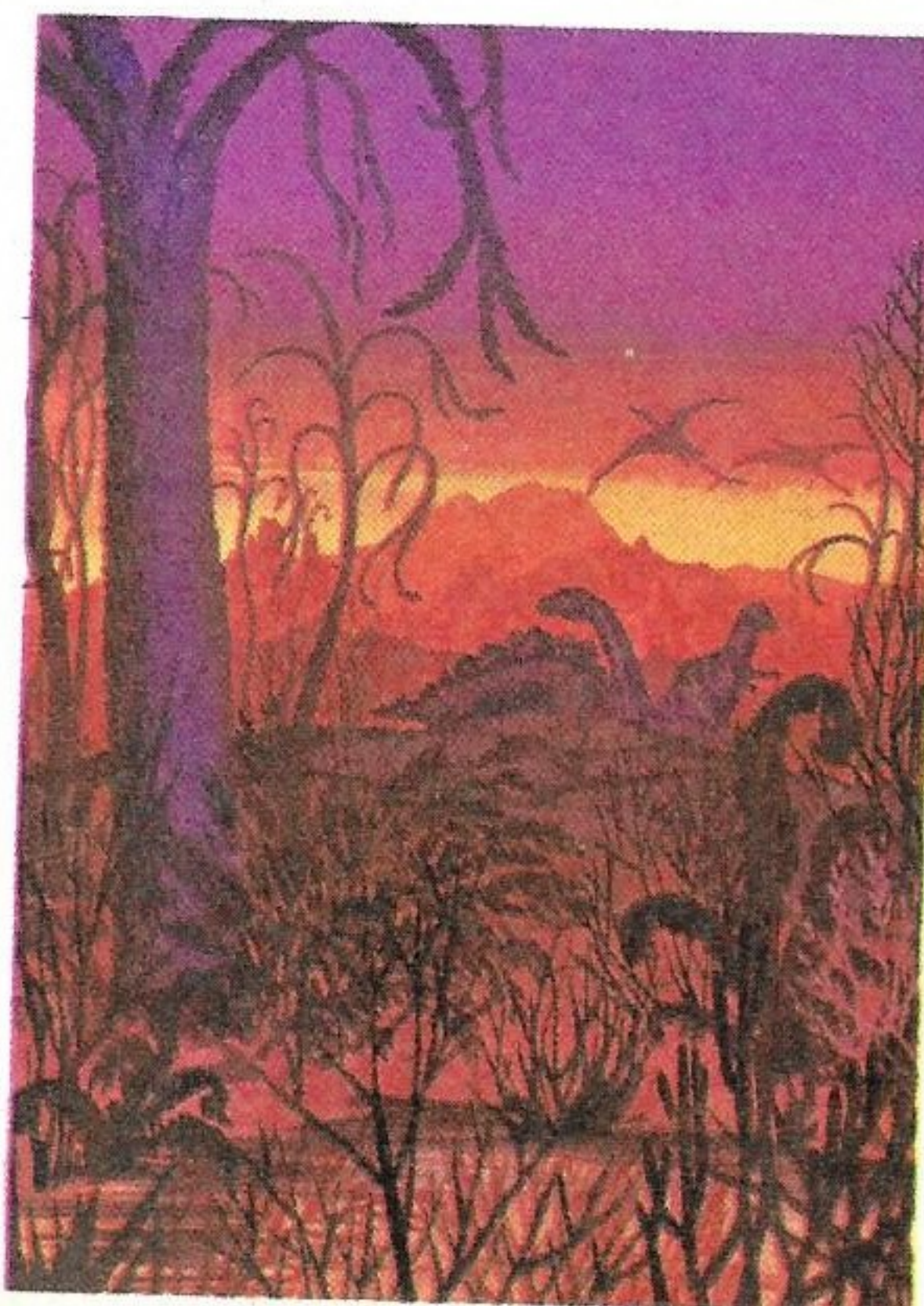
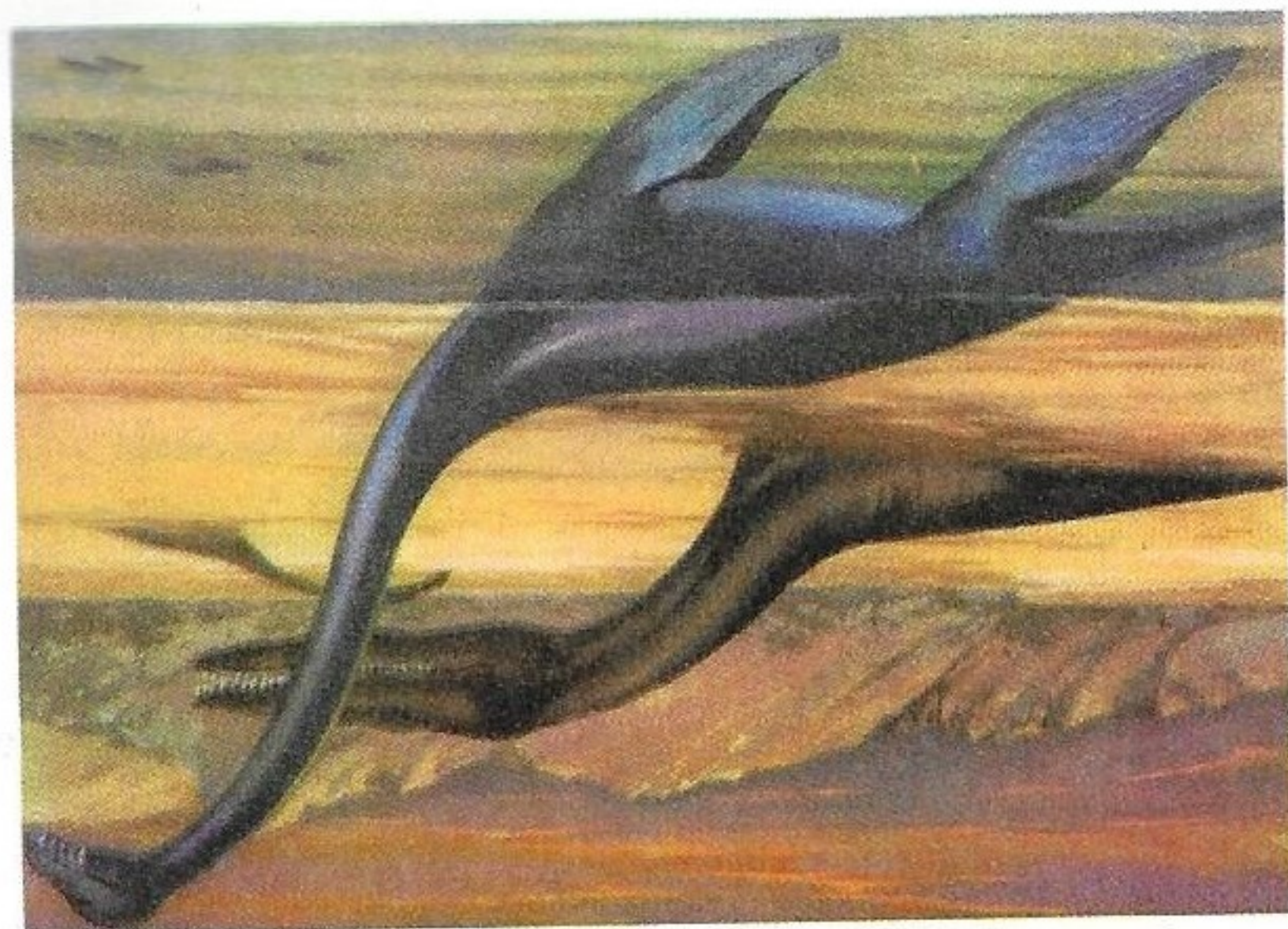
Distribuição:
AGÊNCIA PORTUGUESA DE REVISTAS
Lisboa • Coimbra • Porto • Luanda • Lourenço Marques

segredos do mar

COLECÇÃO DE 162 CROMOS

quando
a terra
se formou...

1 — Há cinco mil milhões de anos, aproximadamente, um enorme globo de fogo começou a girar no espaço. Espectáculo maravilhoso, indescritível, pelo que nos é dado reconstituir. A temperatura dessa massa ígnea atingia vários milhares de graus centígrados . E começou a arrefecer.

2 — As matérias mais densas do globo de fogo reuniram-se no núcleo, o centro. Com o arrefecimento, formou-se uma crosta, exterior; ao princípio, fragmentada e irregular, depois, mais uniforme, e, por fim, em consequência das fortes pressões gasosas interiores, constituíram-se as montanhas e os vales.

3 — Mas a crosta estava ainda muito quente, e o vapor de água formou densas nuvens, que, atenuando a intensidade dos raios solares, concorreram para o mais rápido esfriamento da Terra.

Quando a temperatura da crosta desceu a menos de 100 graus centígrados, a água das nuvens caiu em forma de densas chuvas.

4 — Ao princípio, a água da chuva tornava a evaporar-se logo que atingia a crosta da Terra, mas, com o progressivo arrefecimento desta, a evaporação foi diminuindo até se formarem os enormes oceanos que cobrem quatro quintas partes da superfície do planeta.

5 — E, nas cálidas águas dos mares, surgiram as primeiras manifestações de vida. Foram, sem dúvida, seres microscópicos, unicelulares, que, no transcurso de séculos, deram origem a uma série de crustáceos — os "trilobitas" — e a um grupo de cefalópodes — os "amonitas".

Tais foram os primeiros metazoários (animais pluricelulares) que conhecemos graças aos fósseis.

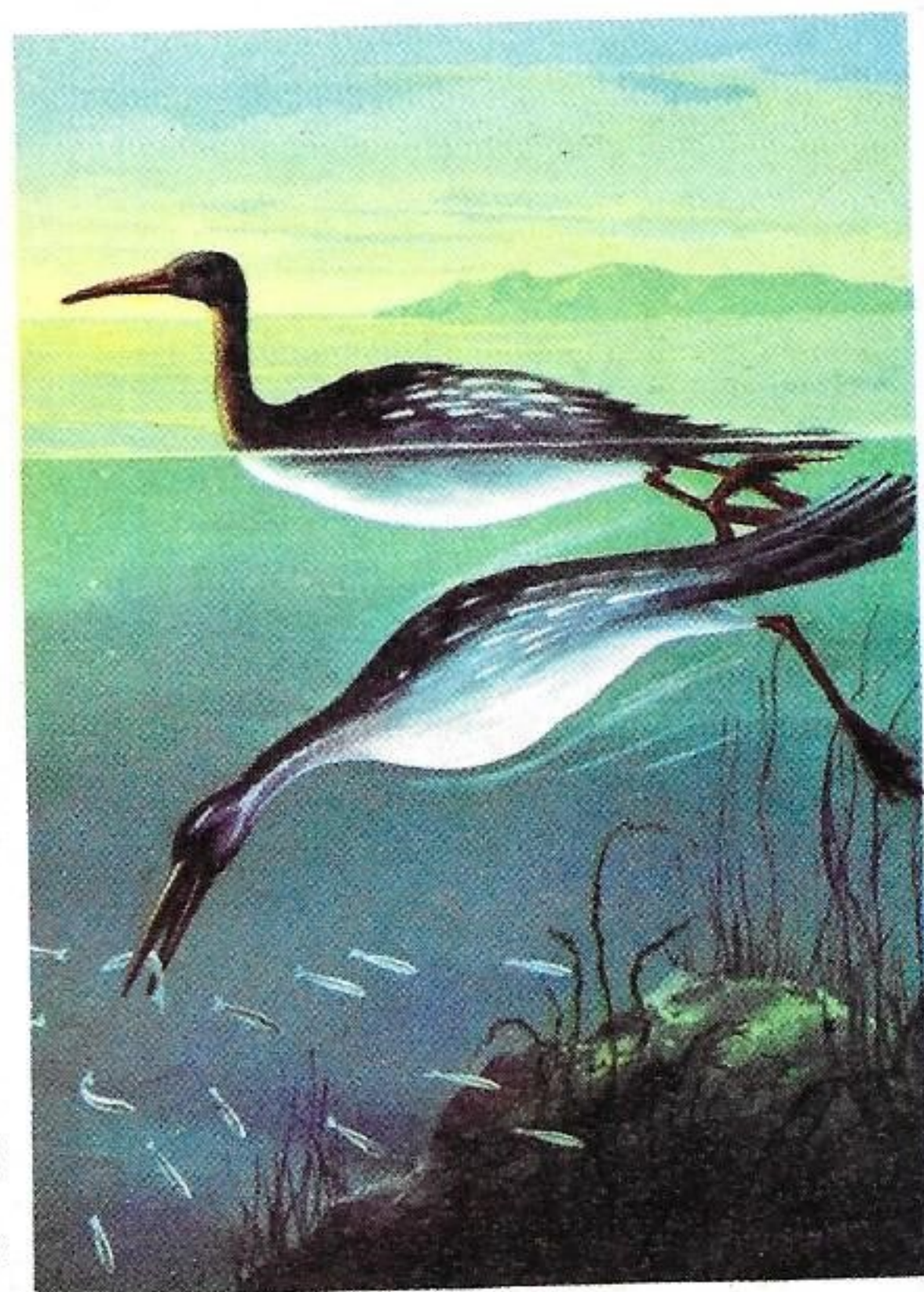
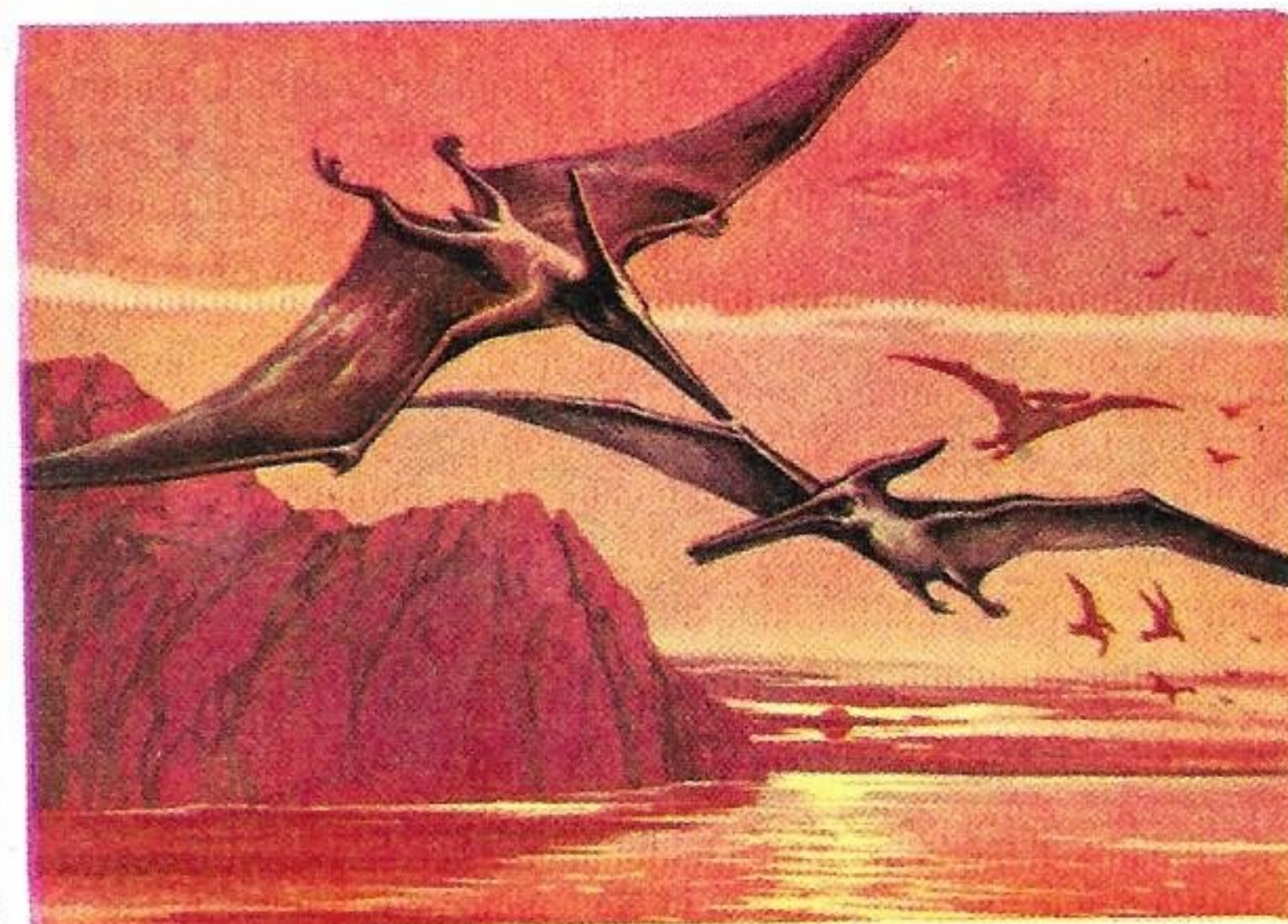
6 — Durante muitos milhares de anos, os "trilobitas" e os "amonitas" foram donos e senhores da terra e do mar. O solo, entretanto, povoava-se de plantas gigantescas. Os seres vivos evolveram a pouco e pouco, até que, um dia, surgiram os monstros antediluvianos.

7 — Os maiores monstros marinhos antediluvianos foram os "plesiossauros", uma variedade dos quais — os "elasmossauros" — chegava a medir 15 metros de comprimento.

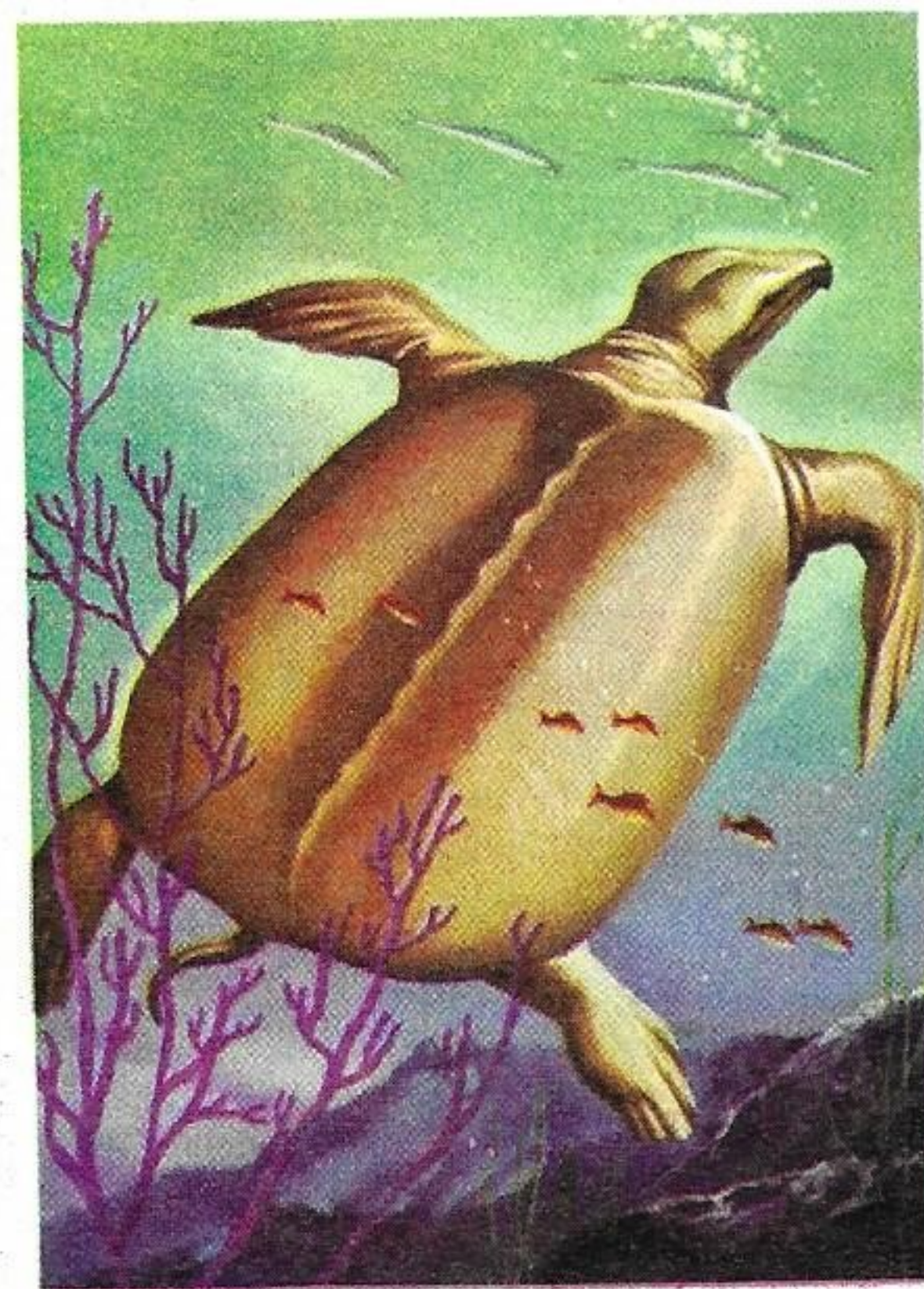
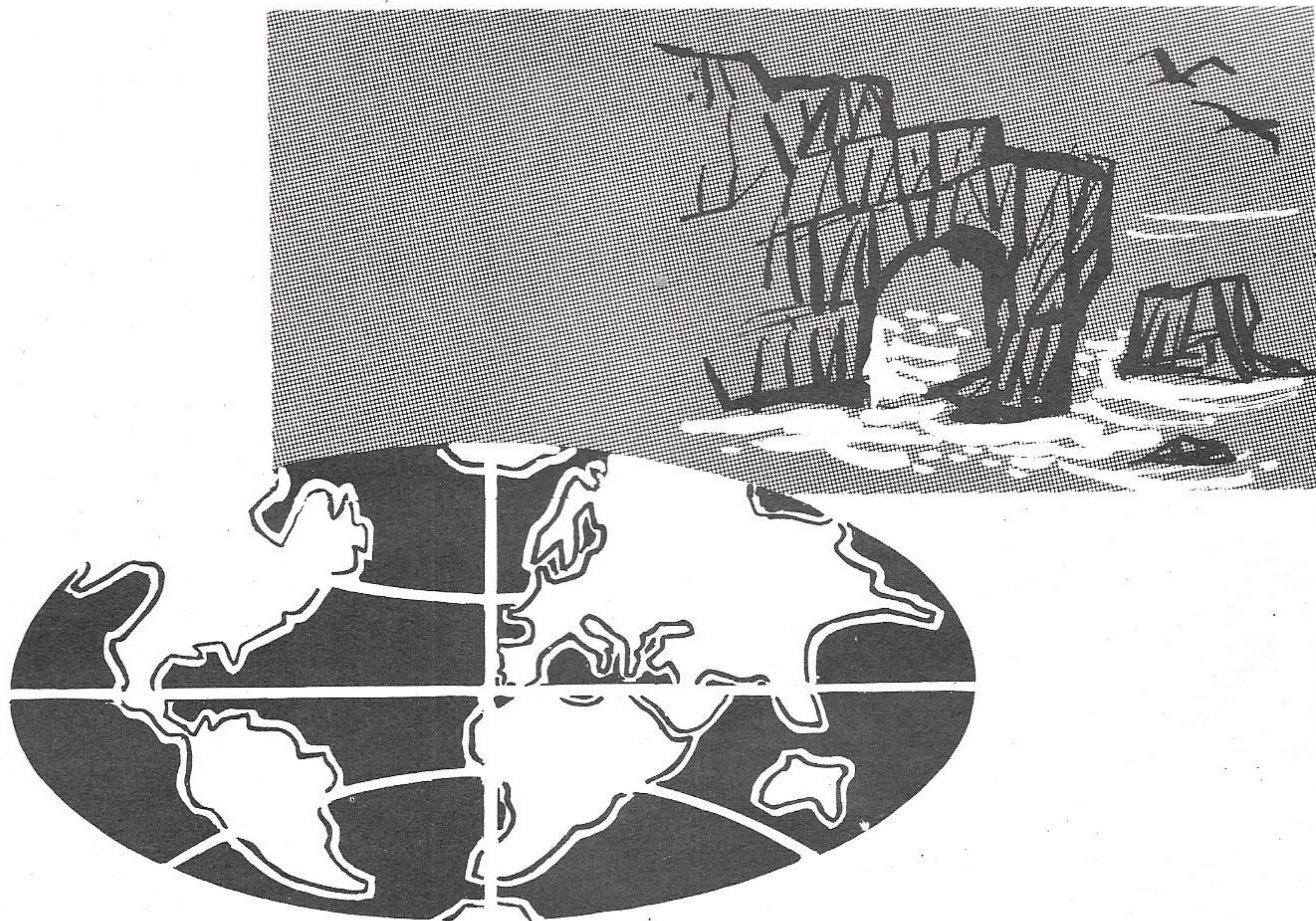
Os "plesiossauros" deslocavam-se na água como as tartarugas e eram muito ferozes.

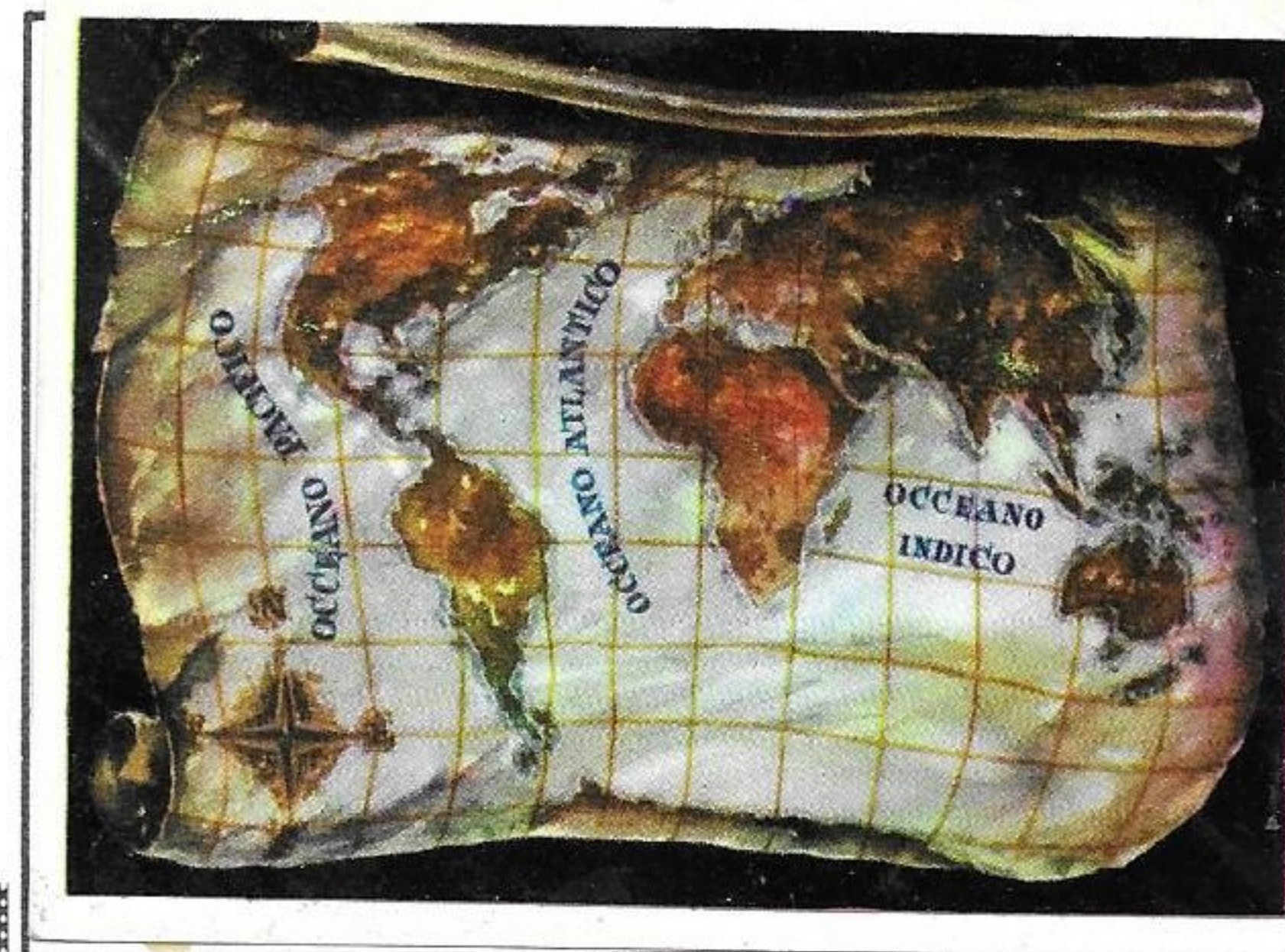
8 — Os "ictiossauros" eram seres monstruosos, ferocíssimos, com aspecto de peixes. As suas extremidades tinham-se transformado em barbatanas, e a cauda estendera-se e bifurcara-se.

Nadavam em grande velocidade e saíam da água em acrobáticos saltos semelhantes aos dos actuais delfins.

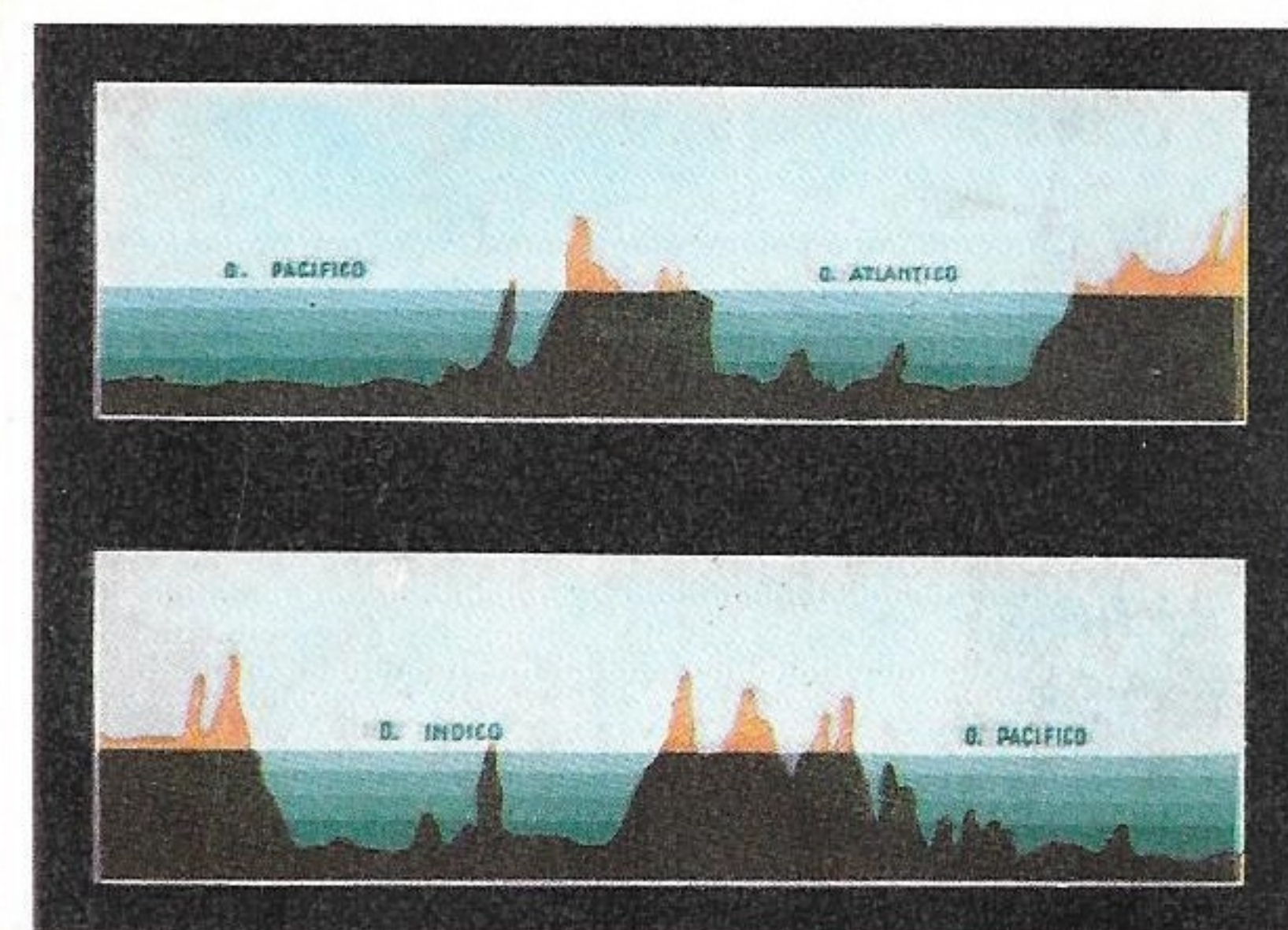
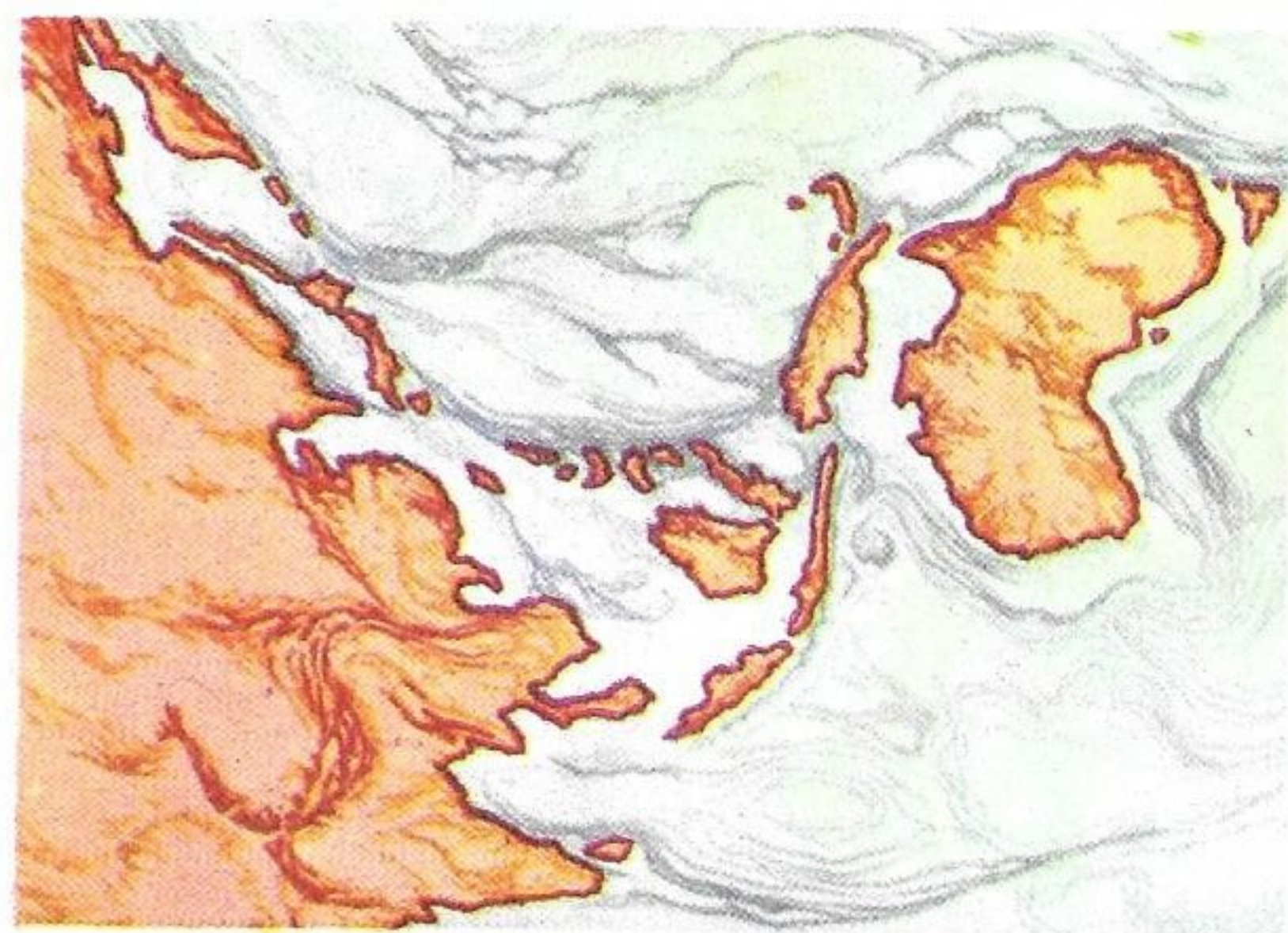
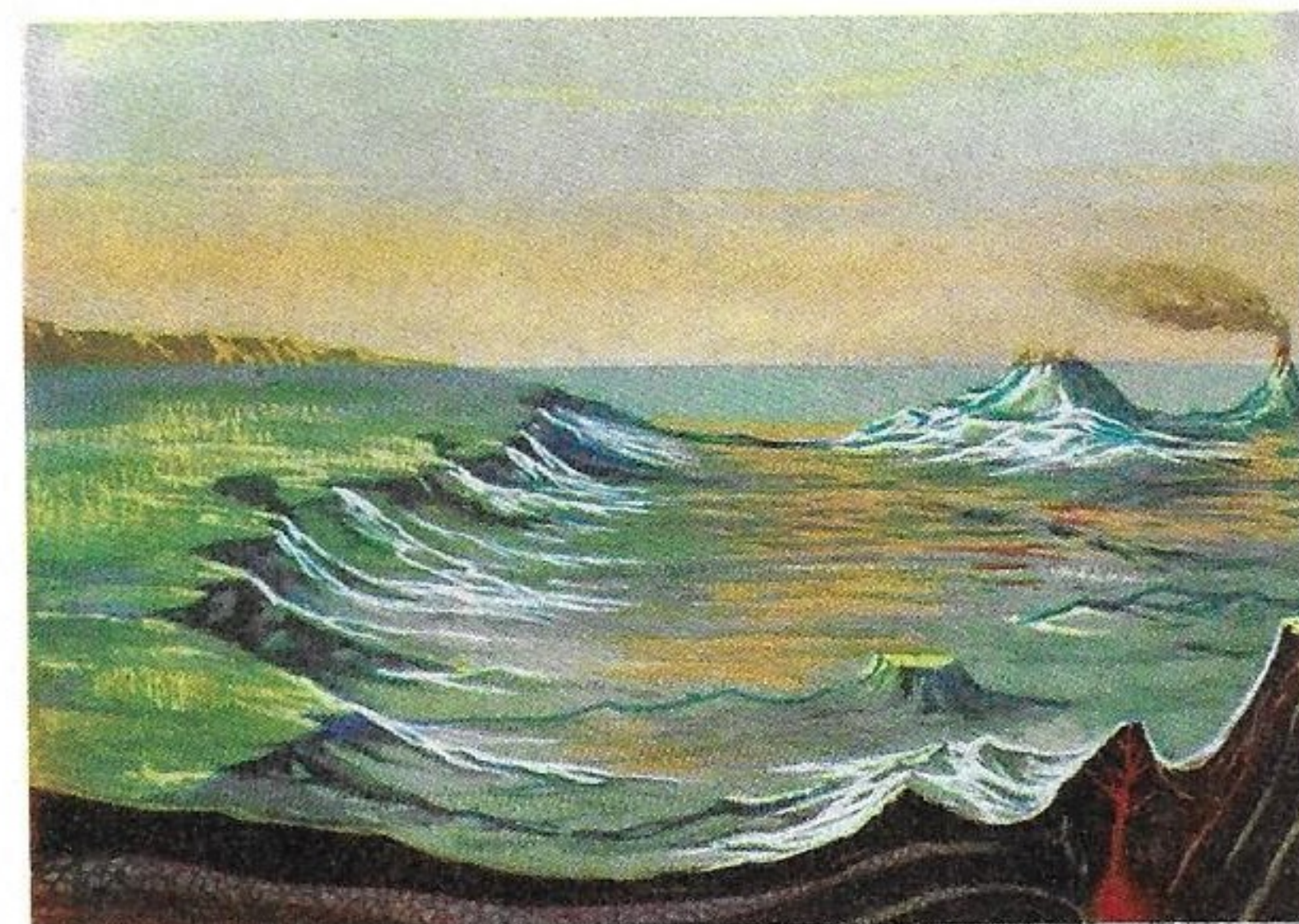
9 — Mas os répteis marinhos mais vorazes foram os "lepidossauros", que pareciam enormes enguias com uma horrível boca dilatada, que recordava a das serpentes dos nossos dias. Mediam, em geral, doze metros de comprimento.

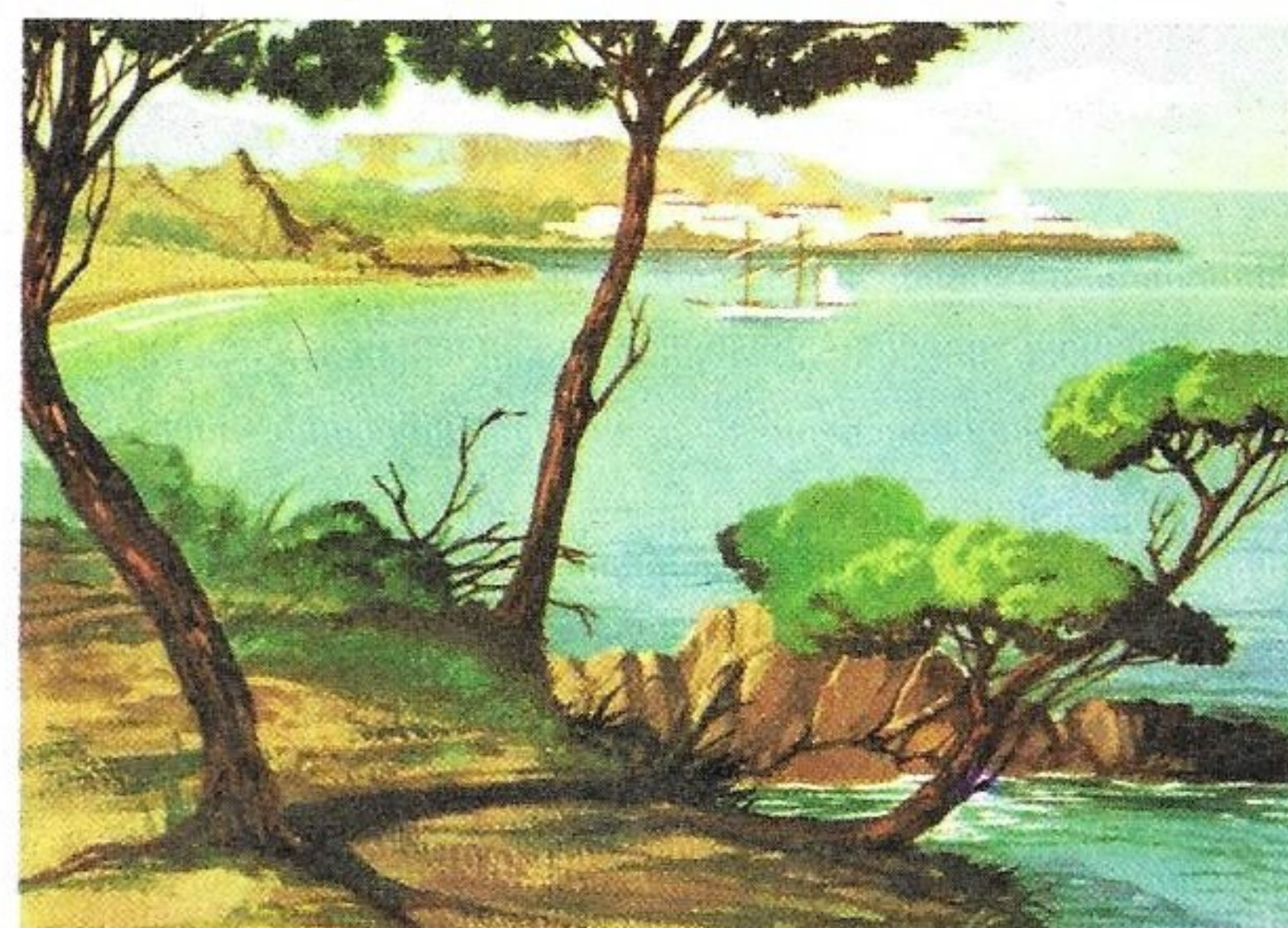
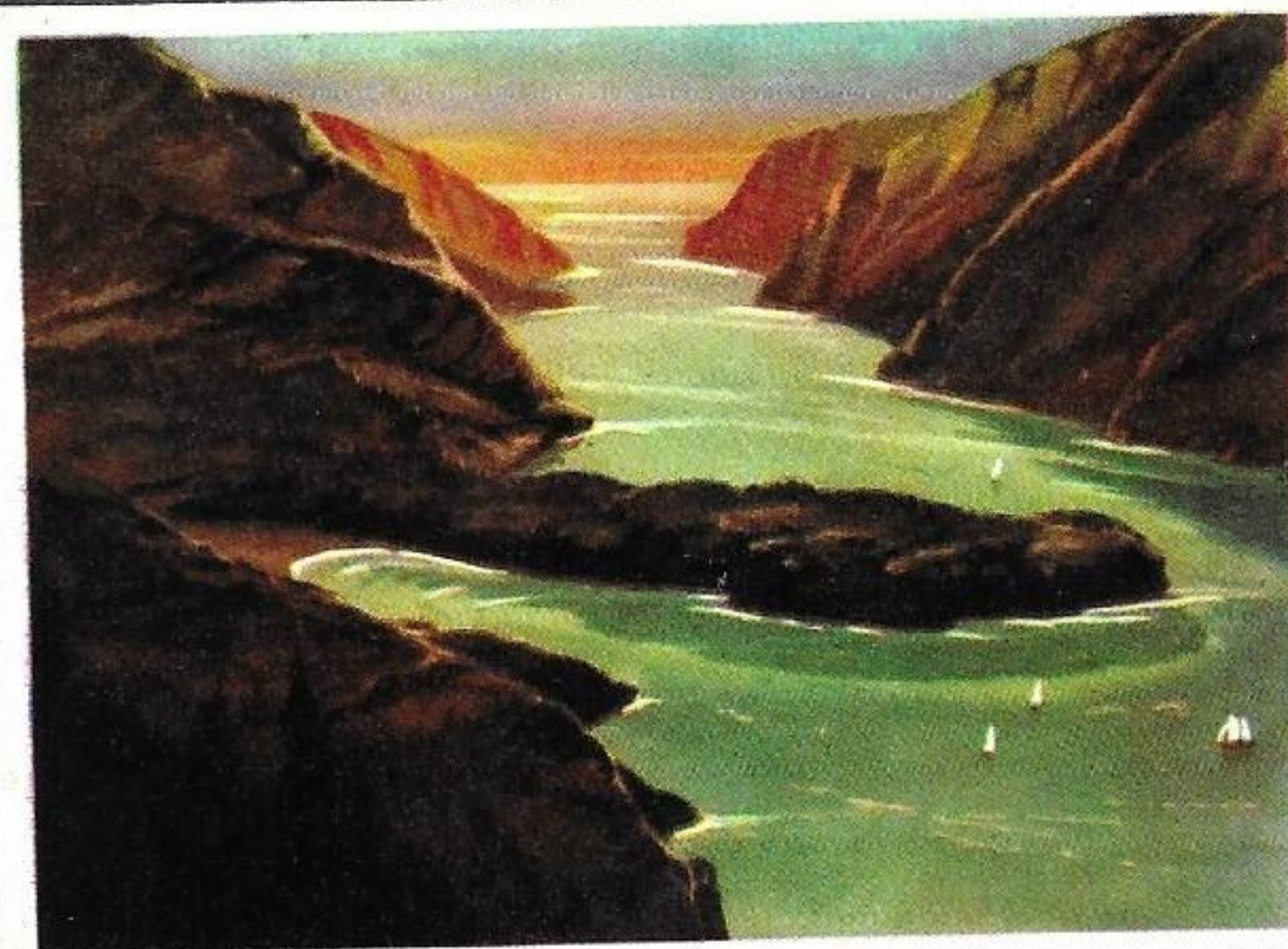
10 — Alguns répteis antediluvianos tinham capacidade para voar, como os "pterodáctilos". Não eram aves pròpriamente ditas, porquanto possuíam dentes. De extremo a extremo das suas asas membranosas, chegavam a medir oito metros. Voando como morcegos, procuravam no mar o seu alimento.

11 — Parente longínquo das actuais aves aquáticas, era o "hesperornis". Media cerca de dois metros de comprimento, e, apesar de possuir asas, não conseguia voar; em contrapartida, nadava, àgilmente. Tinha o bico armado de longos e afiados dentes, com os quais atacava e se defendia.

12 — As tartarugas gigantes actuais tiveram um antepassado colossal, o "arquelonte", de constituição semelhante à dos quelónios de hoje, mas de comprimento extraordinário, dado que se encontraram restos com mais de oito metros.

o mar e a sua nomenclatura

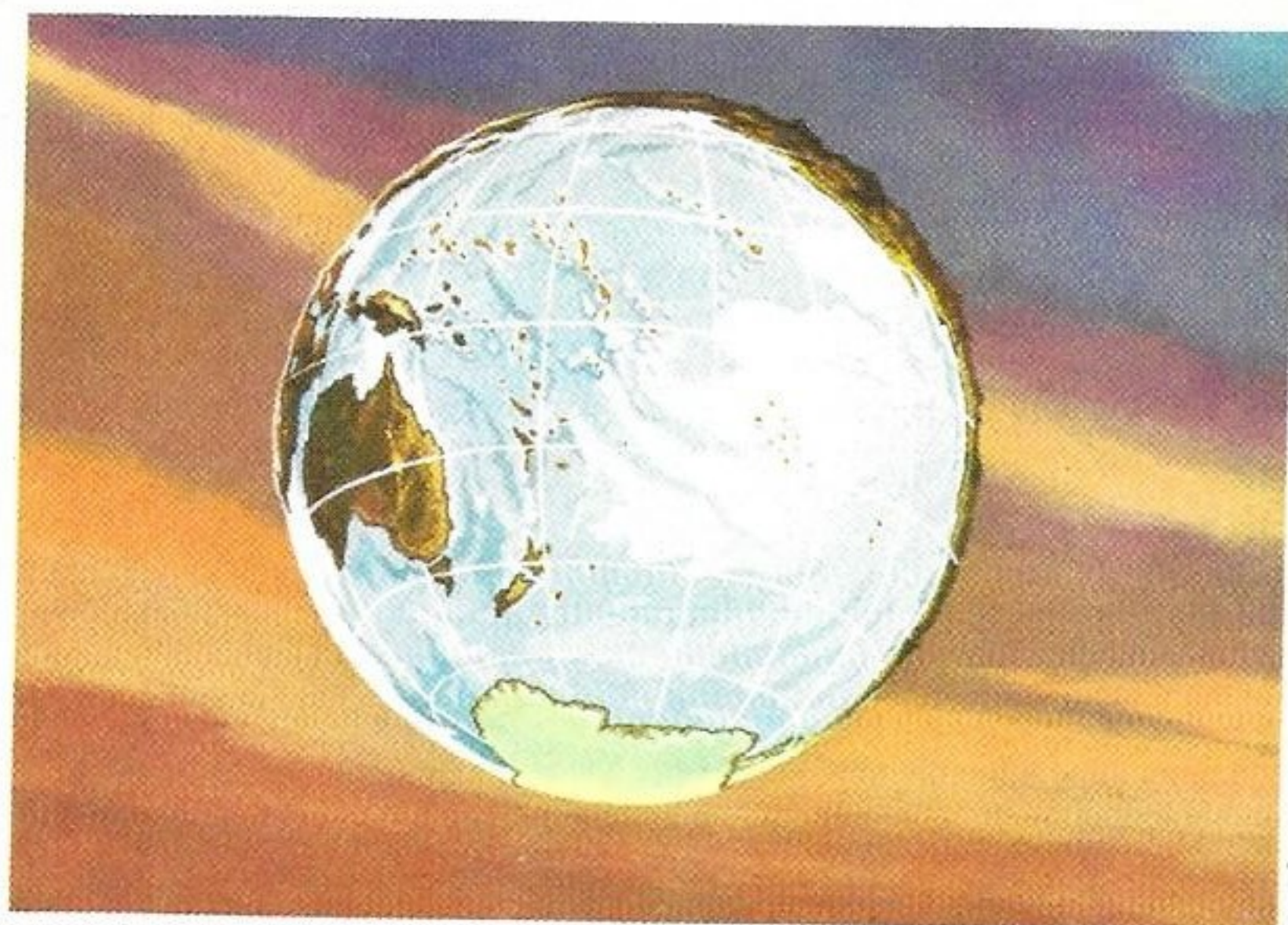
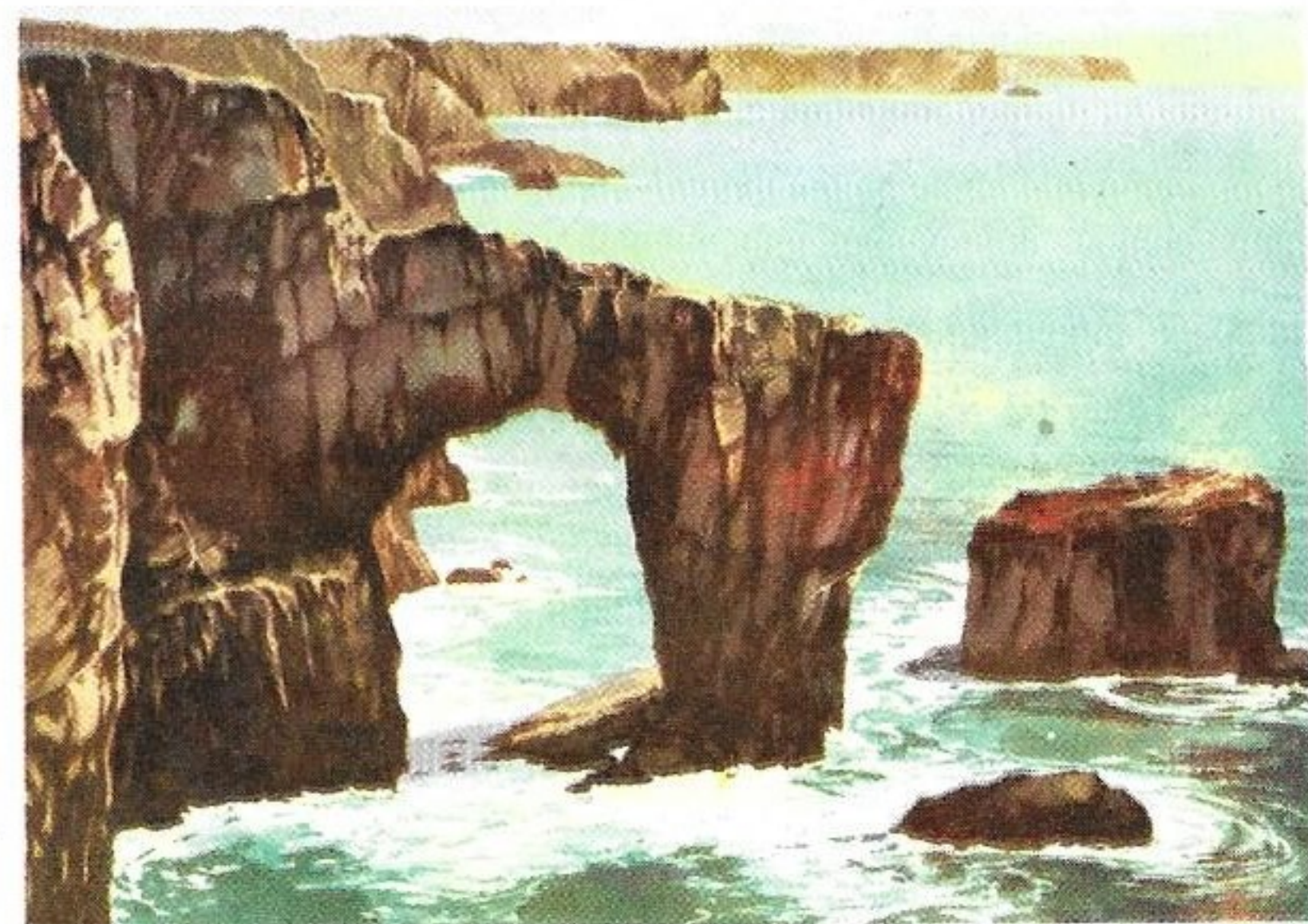
13 — As massas continentais dividem as águas marinhas em três partes, comparáveis a enormes golfos, e que os geólogos denominaram Oceanos. São o Atlântico, em forma de "S", o Índico, que semelha um coração, e o Pacífico, ovalado.

14 — Os mares são cavidades menores ou subdivisões dos oceanos. Há três espécies: os mediterrâneos, situados bem a meio de massas continentais, e em comunicação para os oceanos mediante estreitos; os costeiros, próximos dos continentes e com ampla comunicação com os oceanos; os insulares, rodeados de ilhas e sem banhar costas continentais.

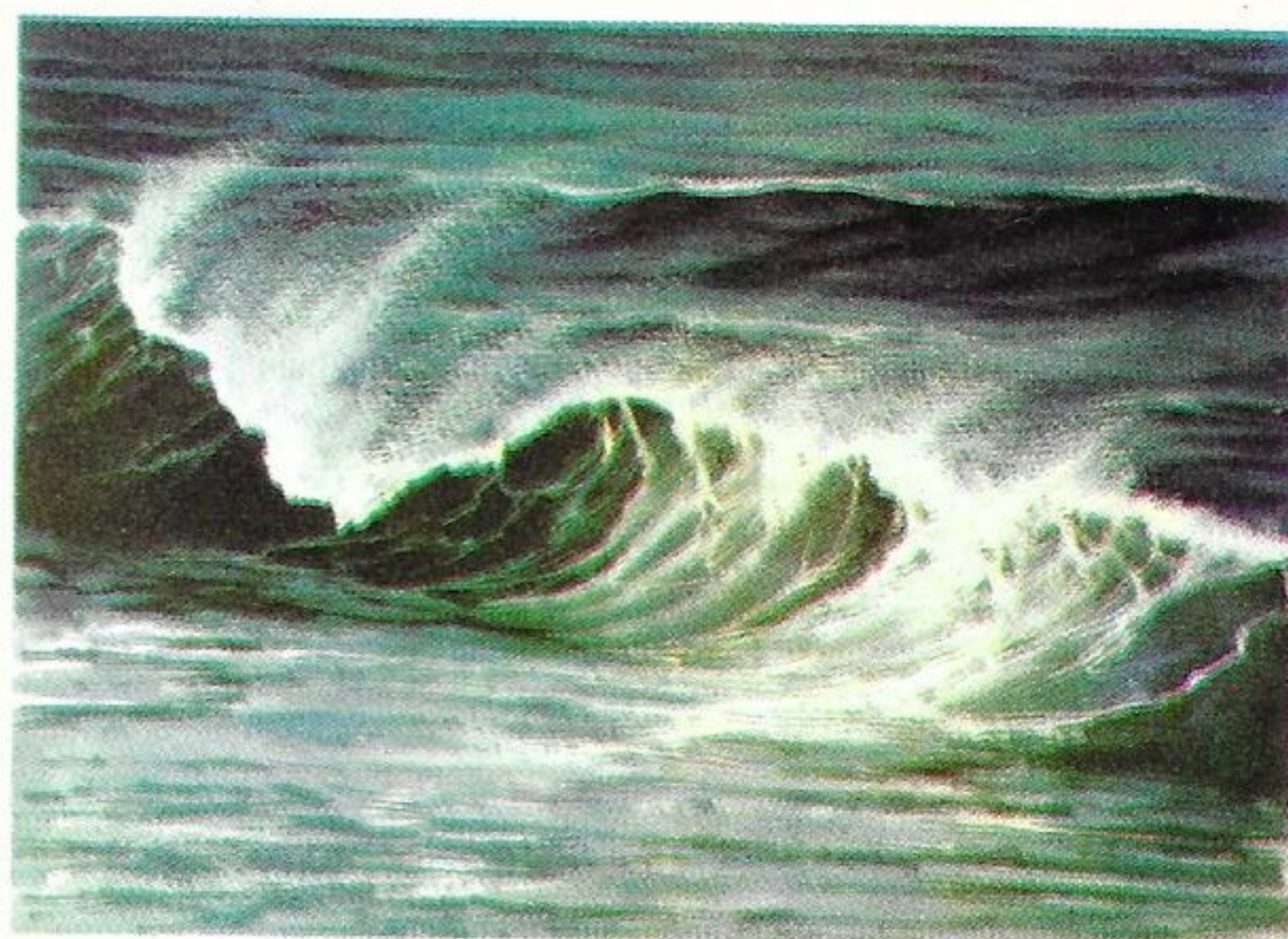
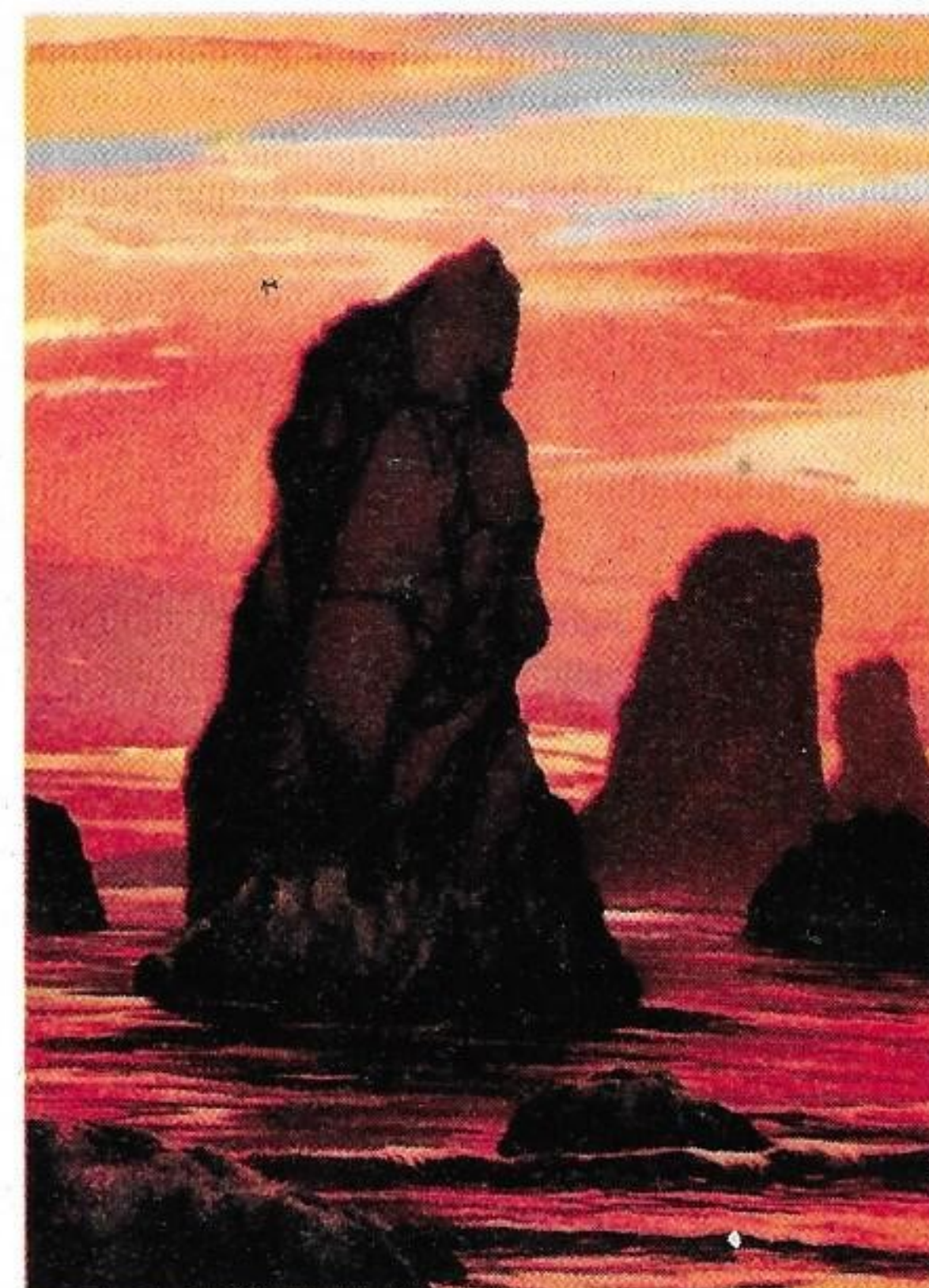
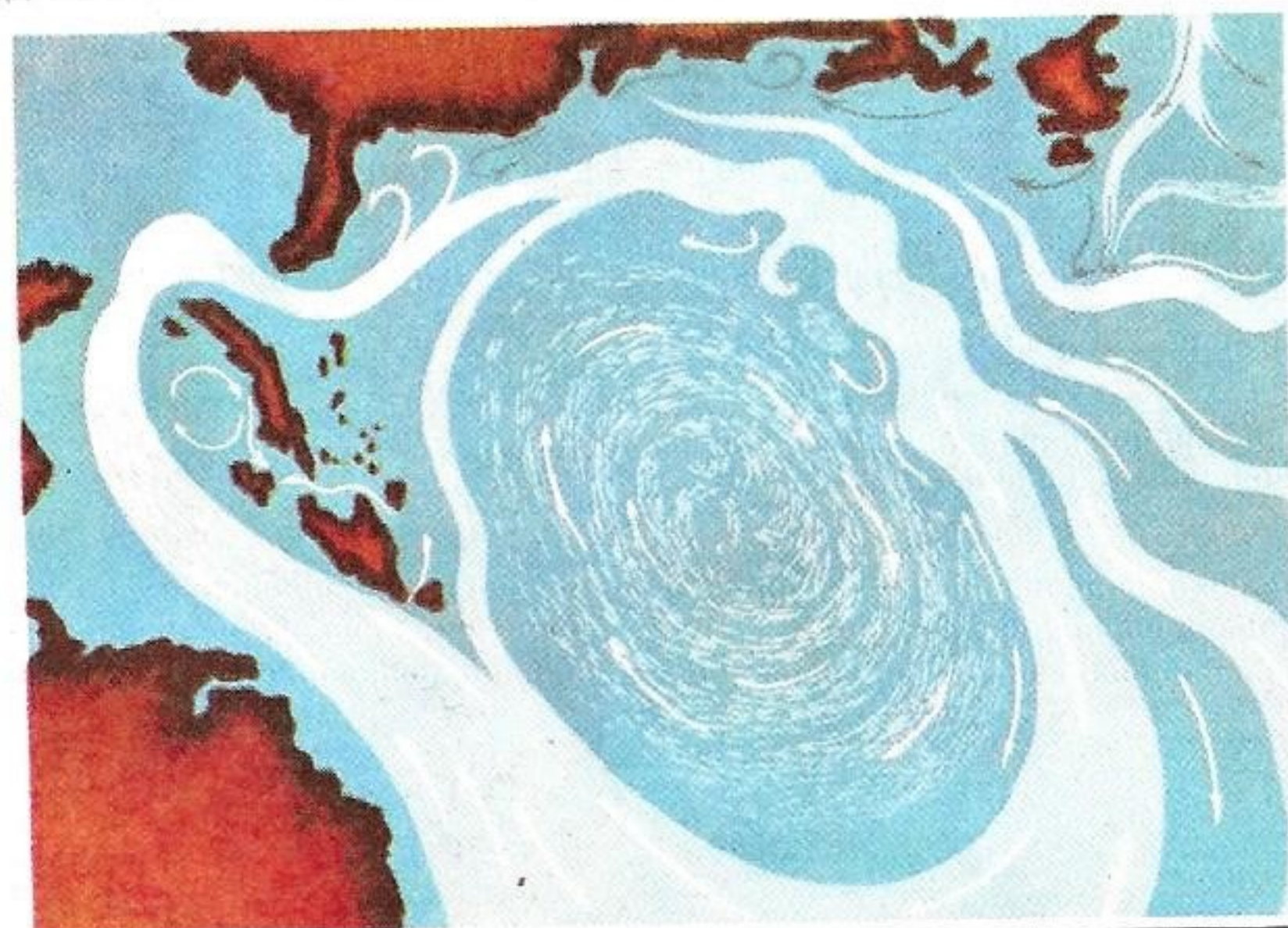
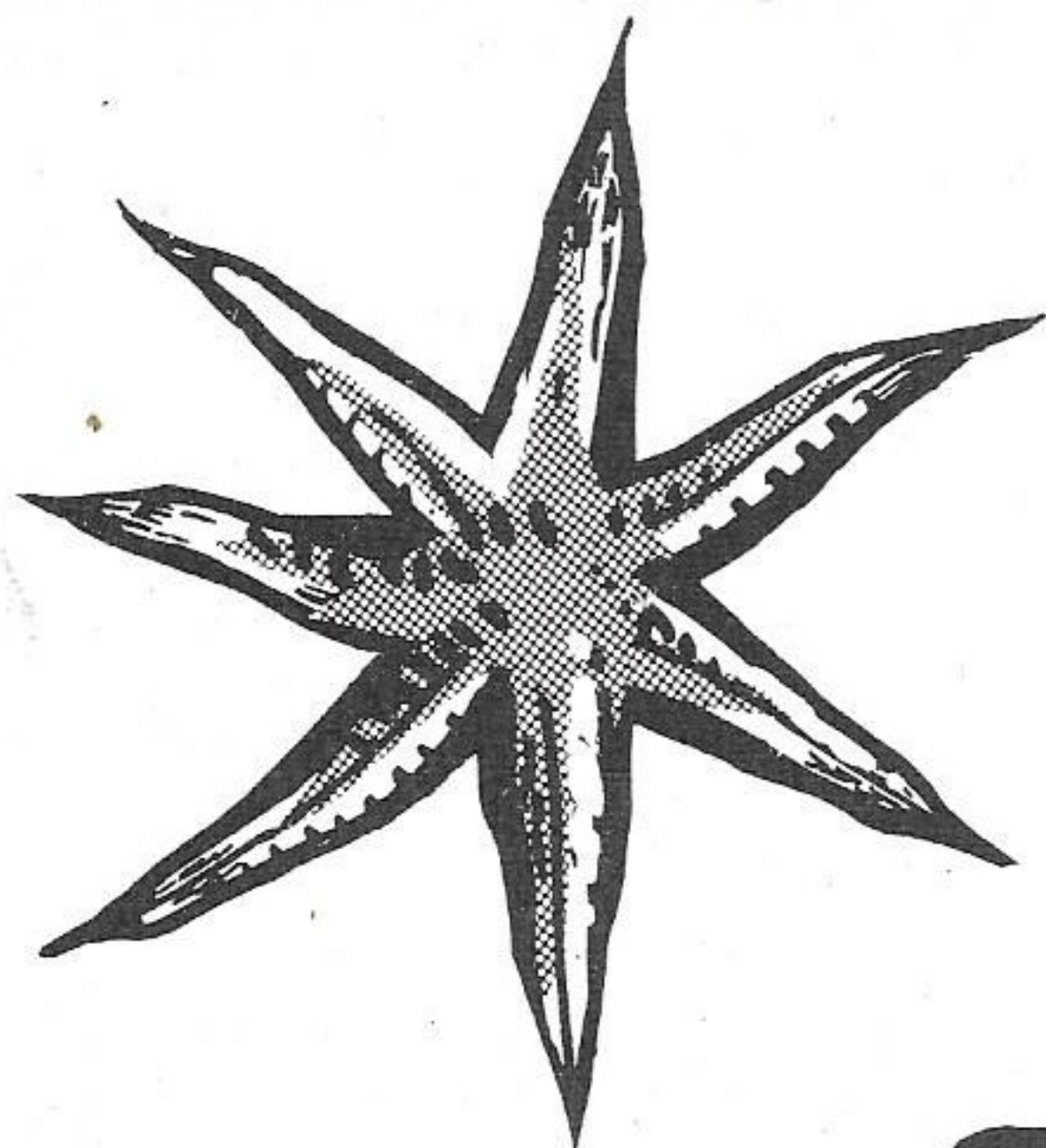
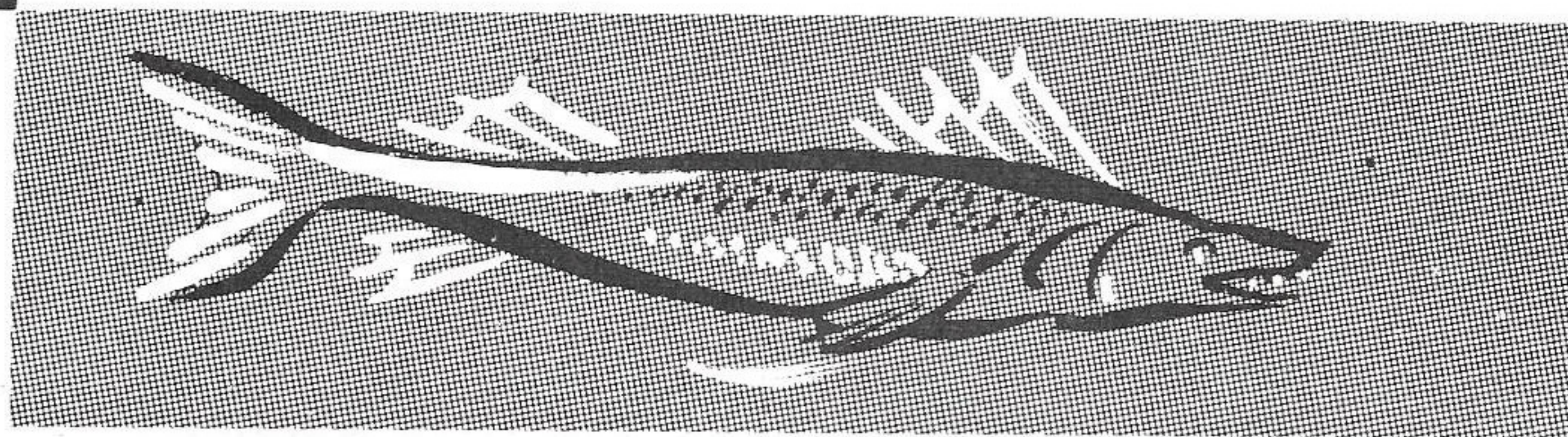
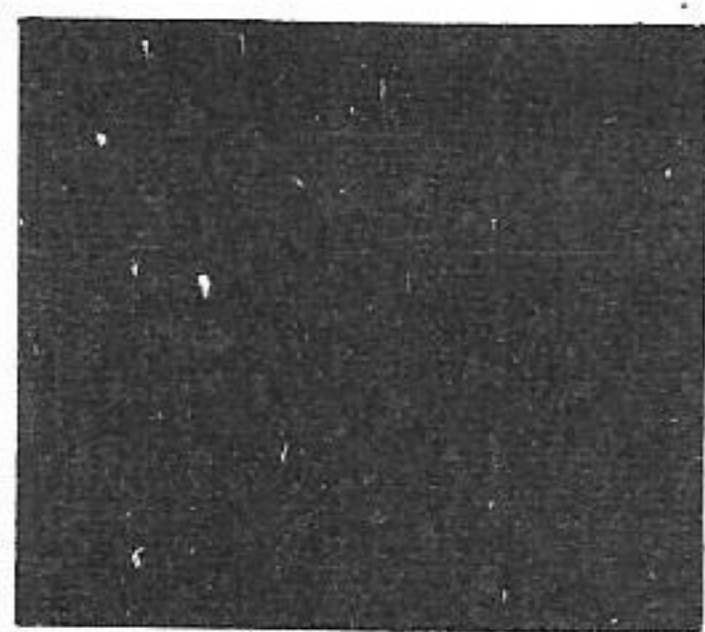
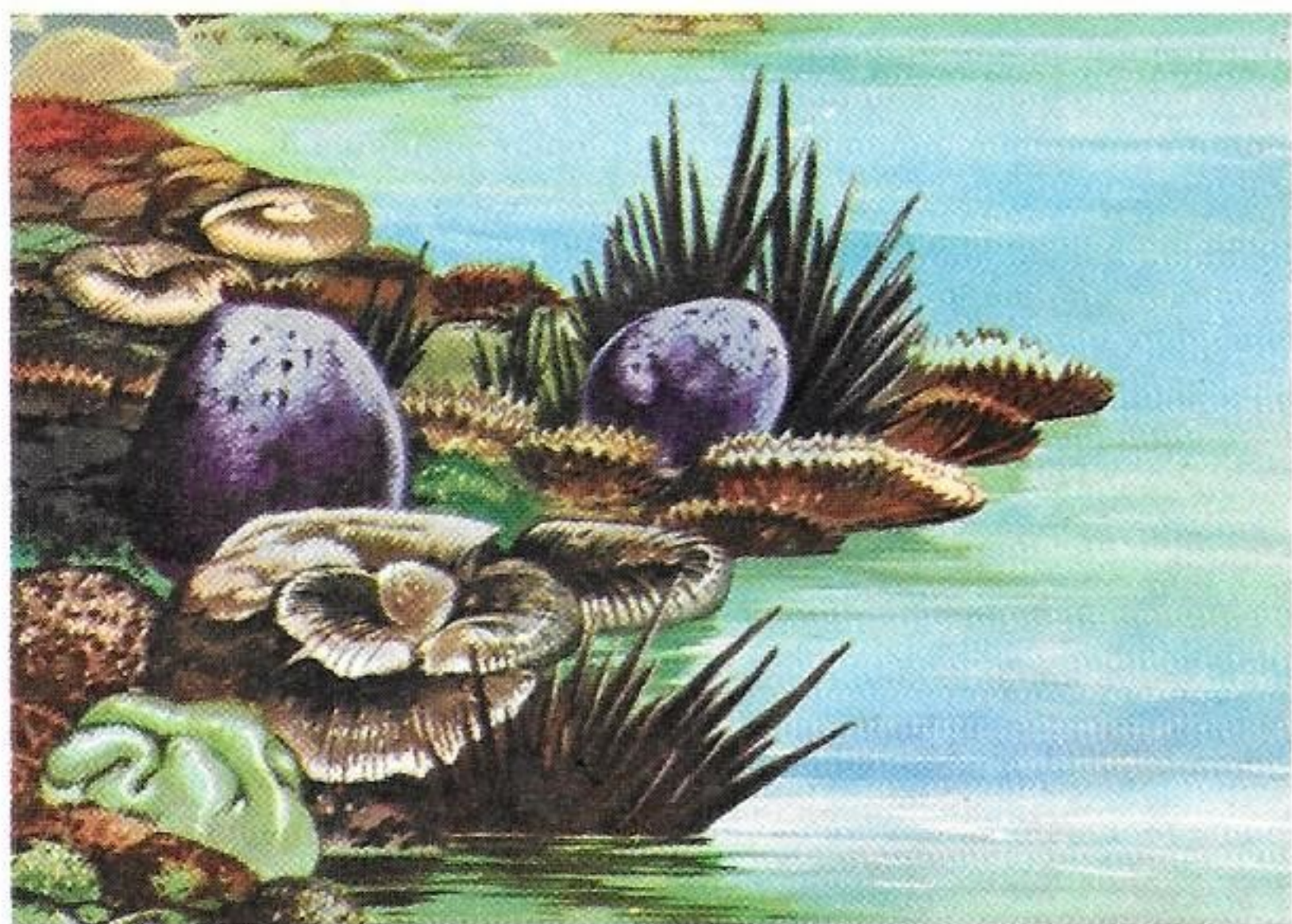
15 — Os próprios oceanos dividem-se em três partes: Zona Litoral, que compreende as águas costeiras pouco profundas; Zona Pelágica, ou de mar aberto, e Zona Abissal, que abrange as profundidades a partir de 4000 metros.

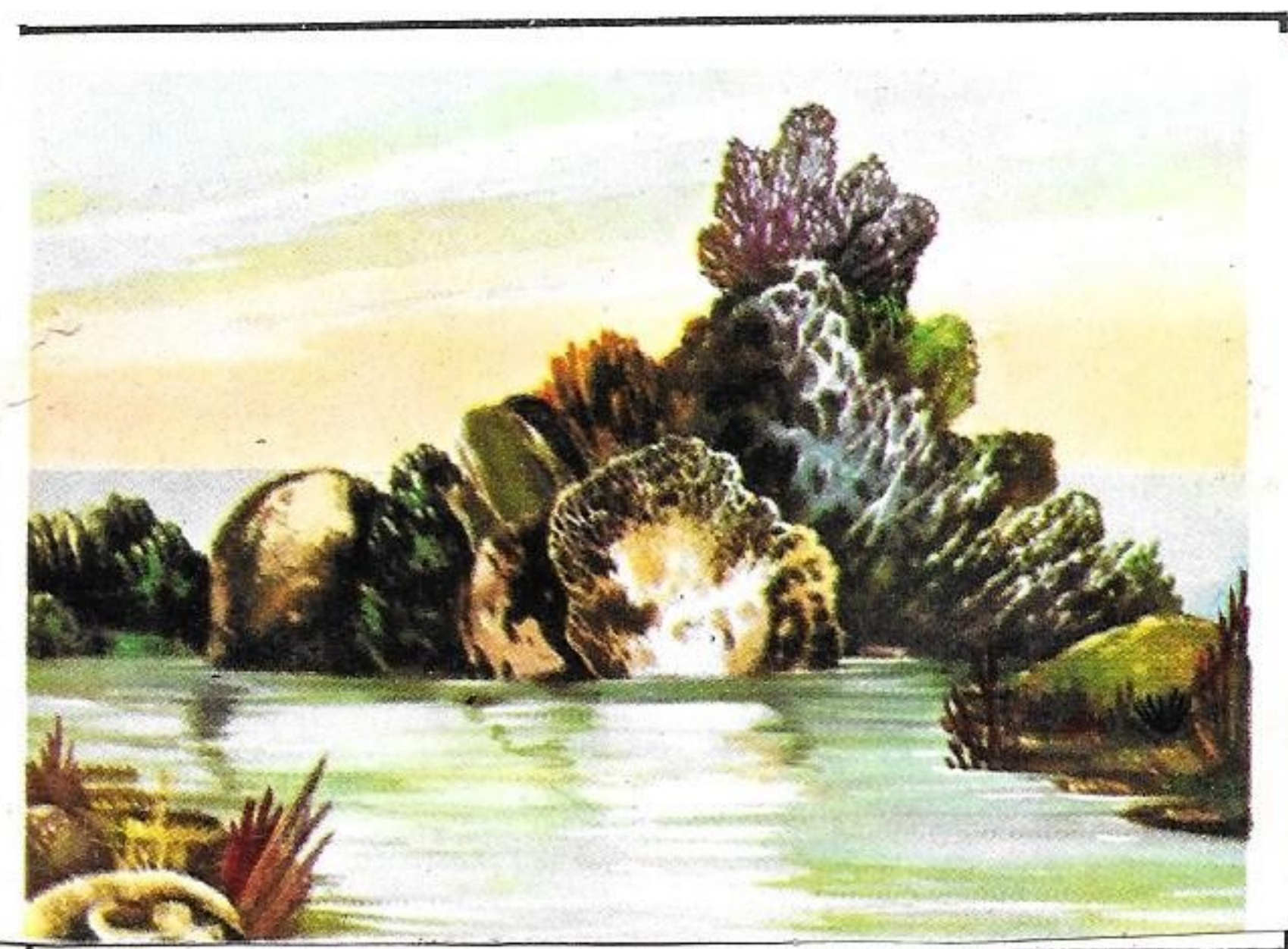
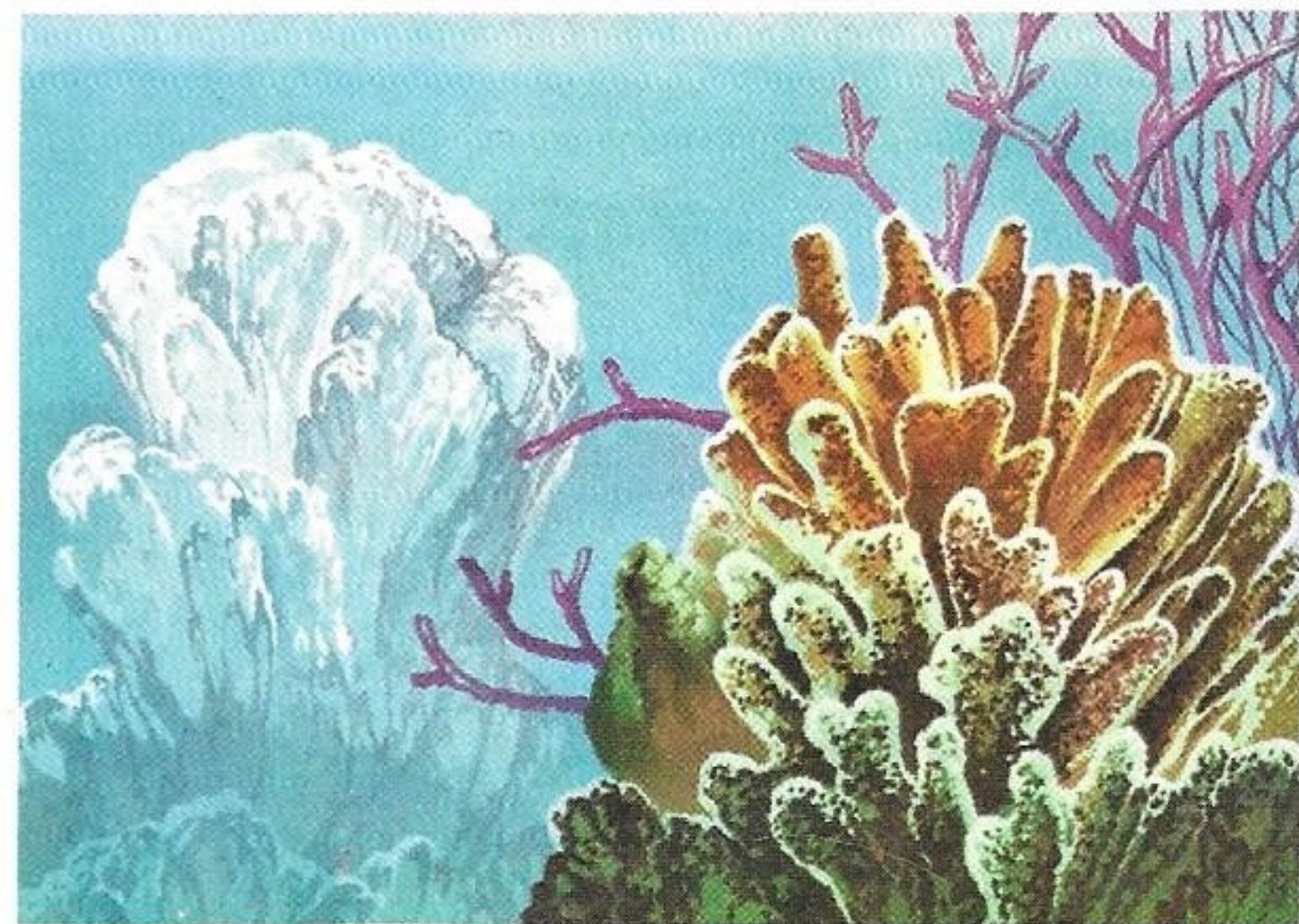
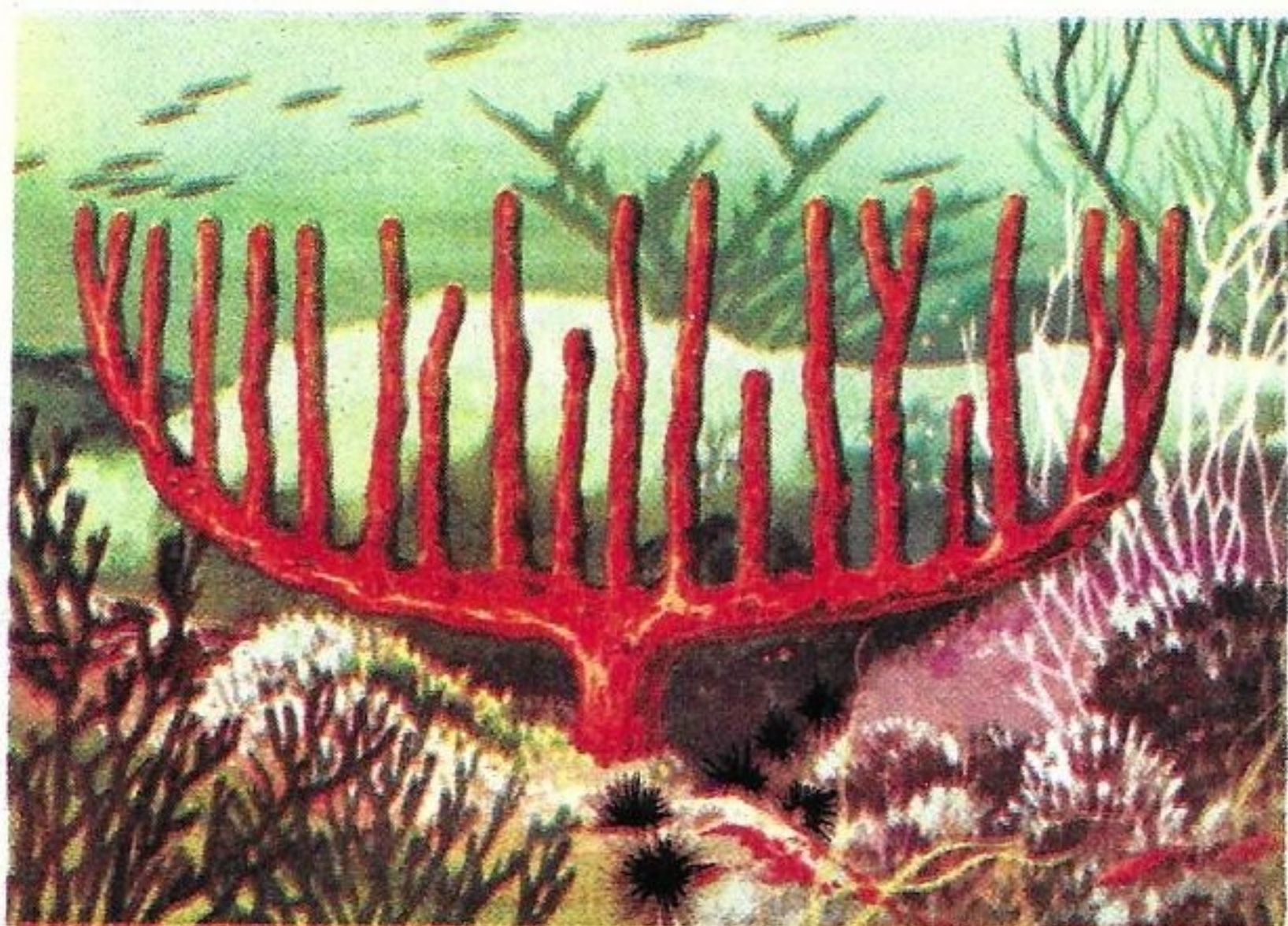
O chamado Oceano Glacial Árctico não é mais que uma parte do Atlântico, enquanto o Antárctico pertence ao Pacífico, ao ao Atlântico e ao Índico.

16 — No fundo dos oceanos, como na superfície da Terra, estendem-se cordilheiras, erguem-se montanhas, cavam-se vales e precipícios, etc. Se fosse possível retirar para o espaço toda a água que os mares contêm, as diferenças mais sensíveis que veríamos seriam na fauna e na flora.

17 — Temos, assim, a Escarpa Continental, que vai desde a plataforma continental até ao leito do oceano; a Fossa Oceânica, a parte mais profunda do oceano, que alcança os dez quilómetros; as Montanhas submarinas, que saem à superfície.

18 — A confluência de mares e terras origina as "baías", entradas do mar com embocadura estreita; as "enseadas" ou "angras", baías mais pequenas; os "golfos", amplas porções de mar que se internam na terra.

19 — ...os "fiordes", golfos estreitos entre montanhas; os "canais", aberturas praticadas pelo homem para passagem das águas; os "estreitos", cursos apertados do mar entre duas terras; as "albufeiras", depósitos de água separados do mar por uma faixa de terra.

20 — Os "baixios" são bancos de areia, ou rochedos, quase à flor da água; denominam-se "bancos" quando, na maré baixa, ficam à vista. São notáveis os bancos da Terra Nova.

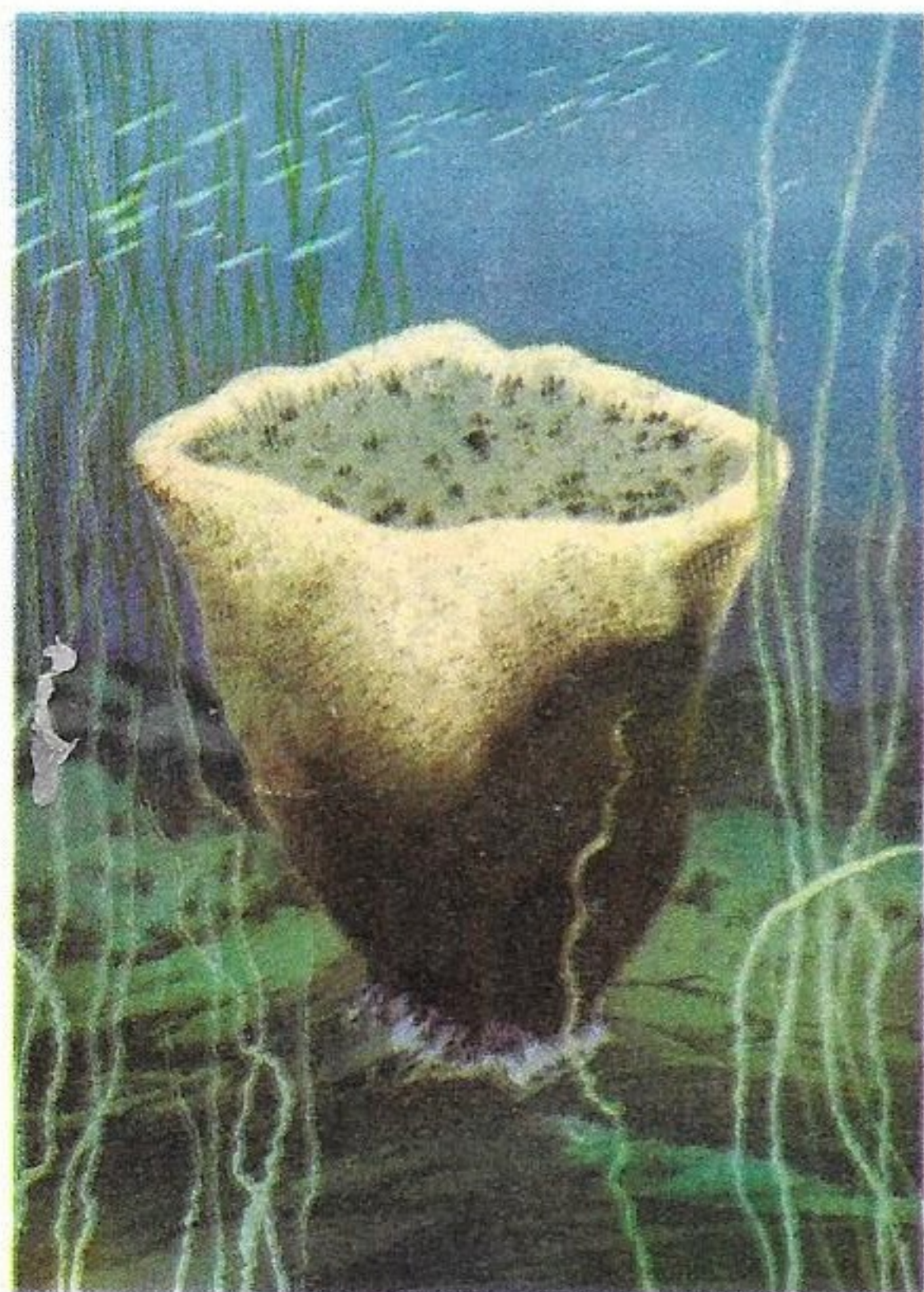
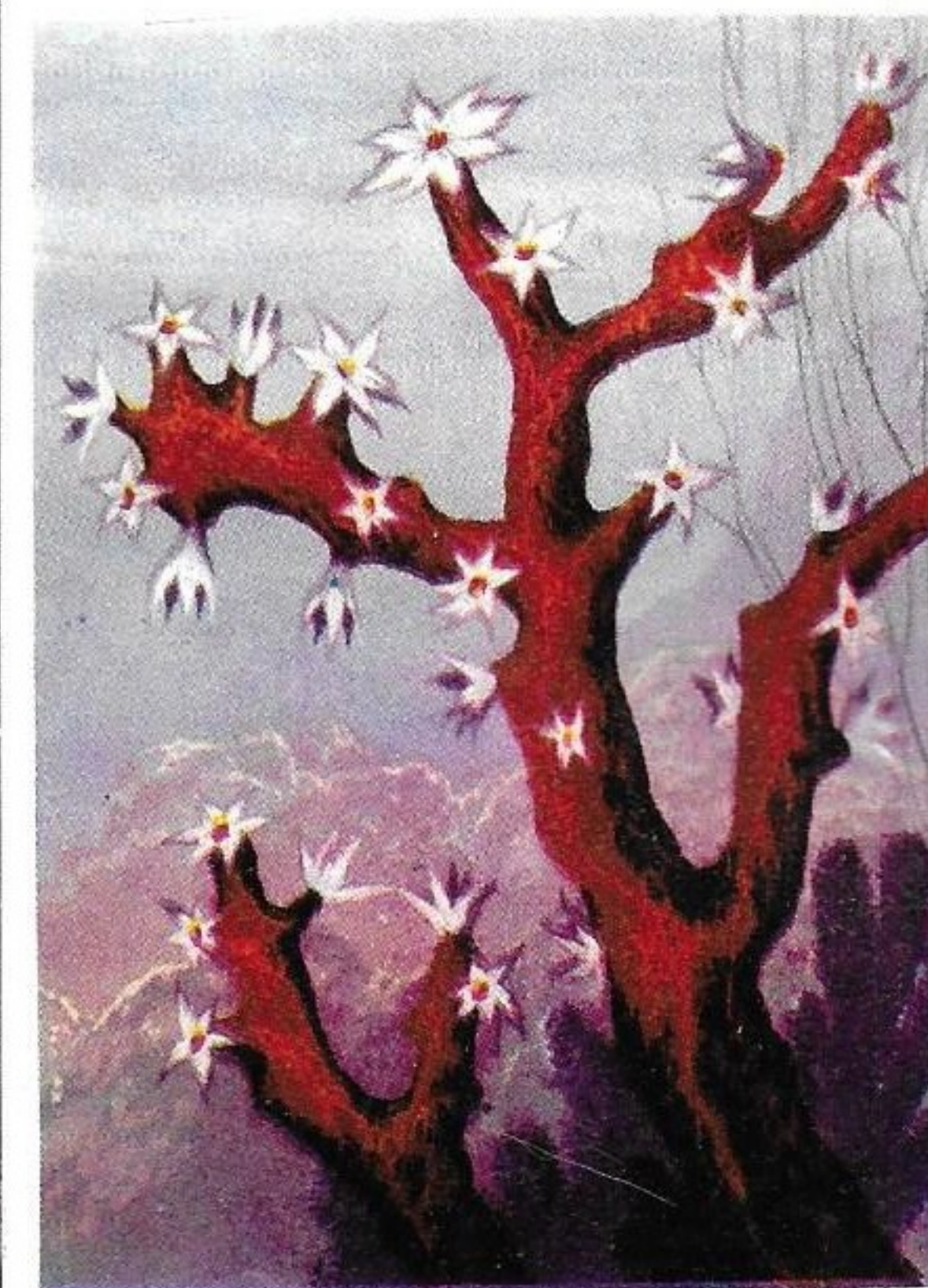
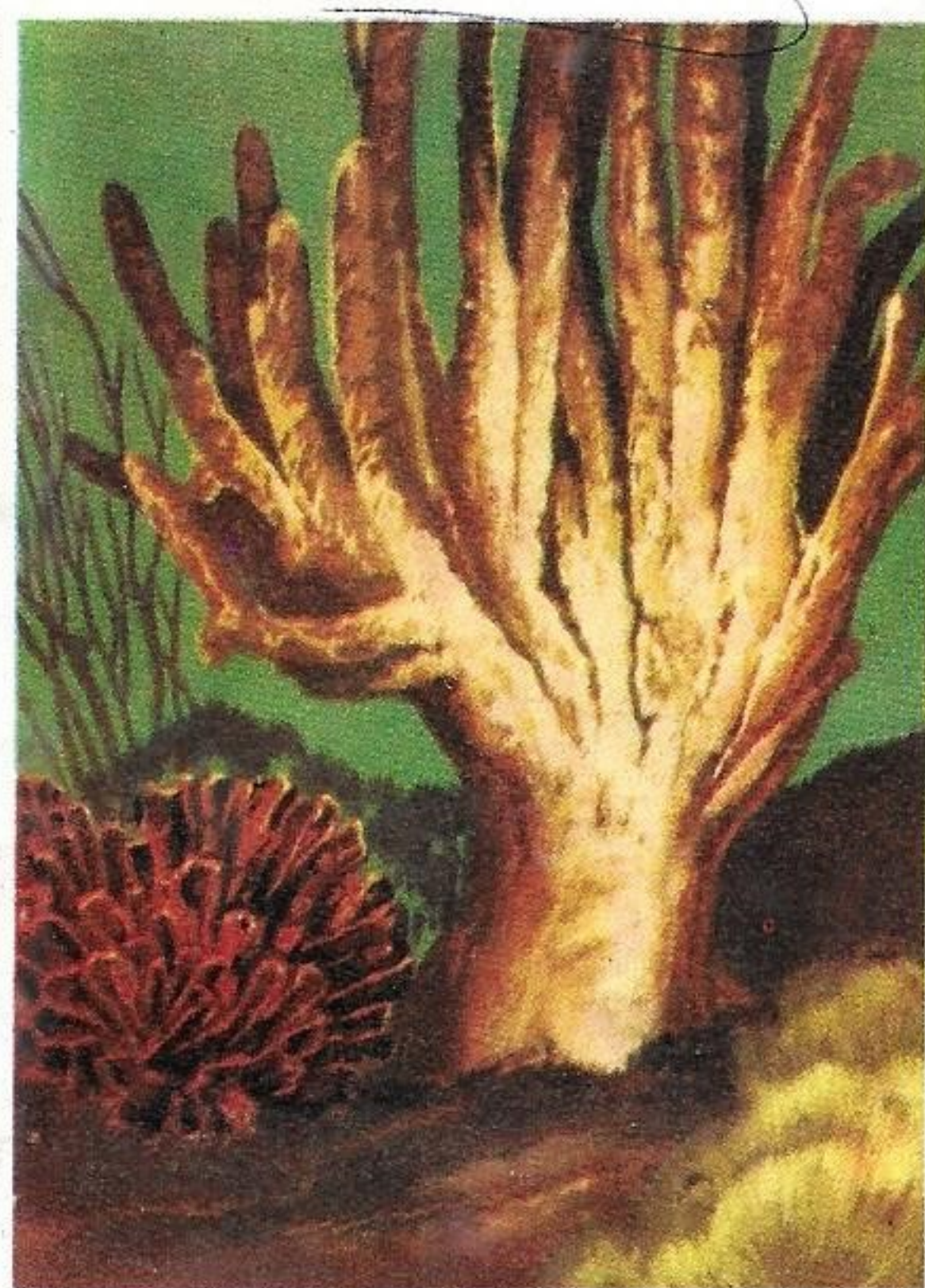
21 — São "penínsulas" as regiões cercadas de água por todos os lados, menos por um, pelo qual se ligam a um continente; "istmos" são faixas de terra que unem dois continentes ou uma península a um continente; chamam-se "ilhas" as porções de terra totalmente cercadas de água.

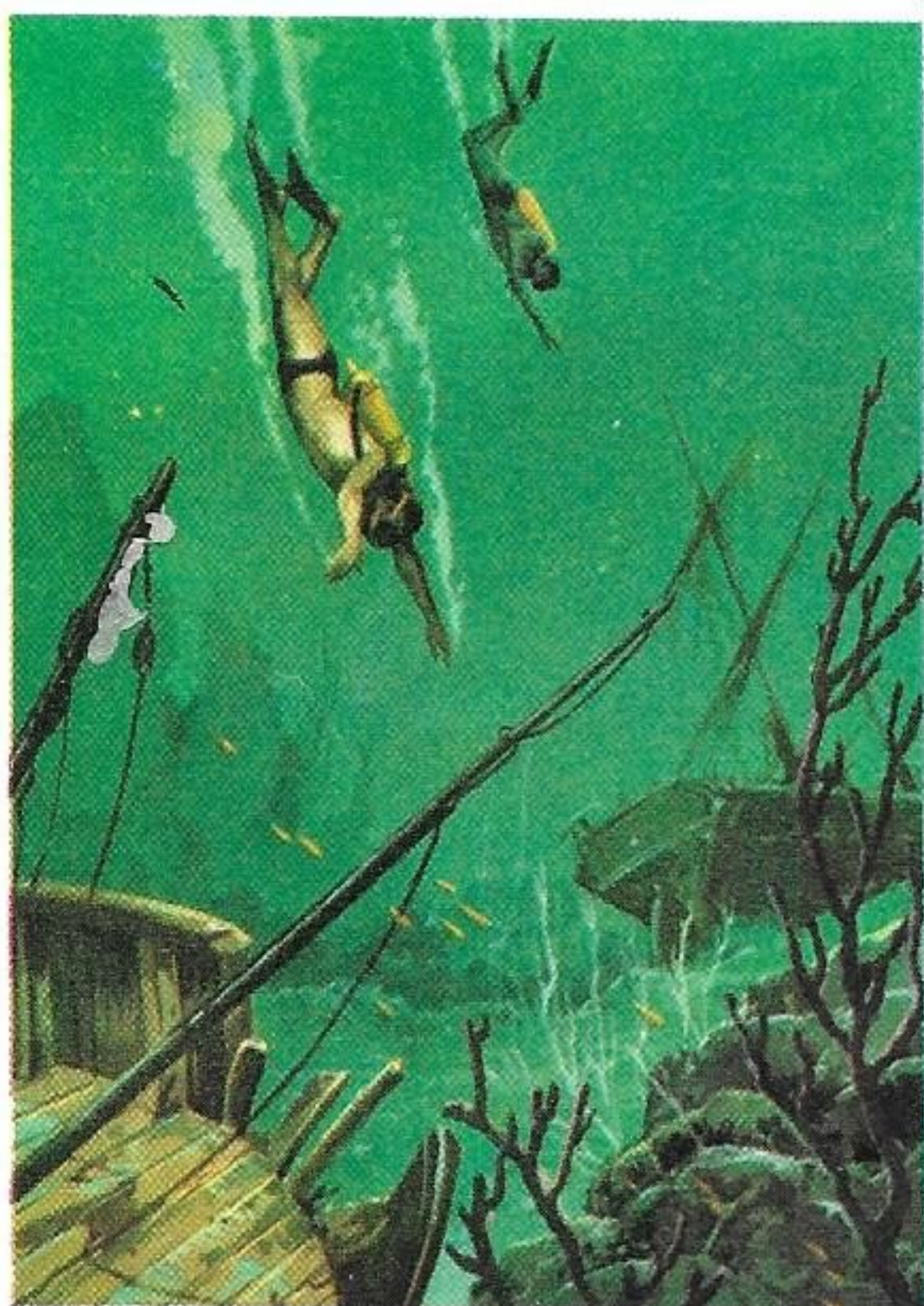
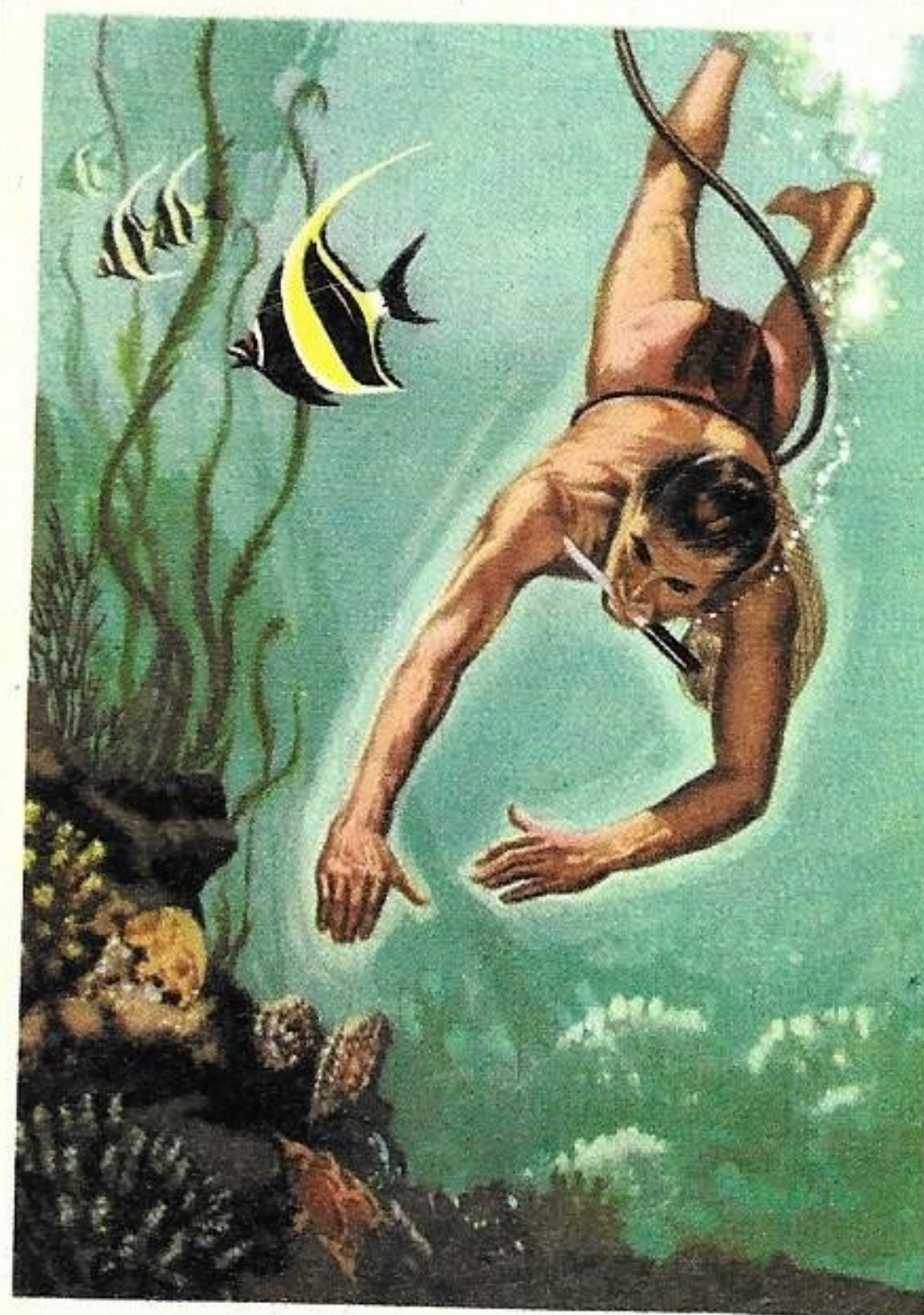
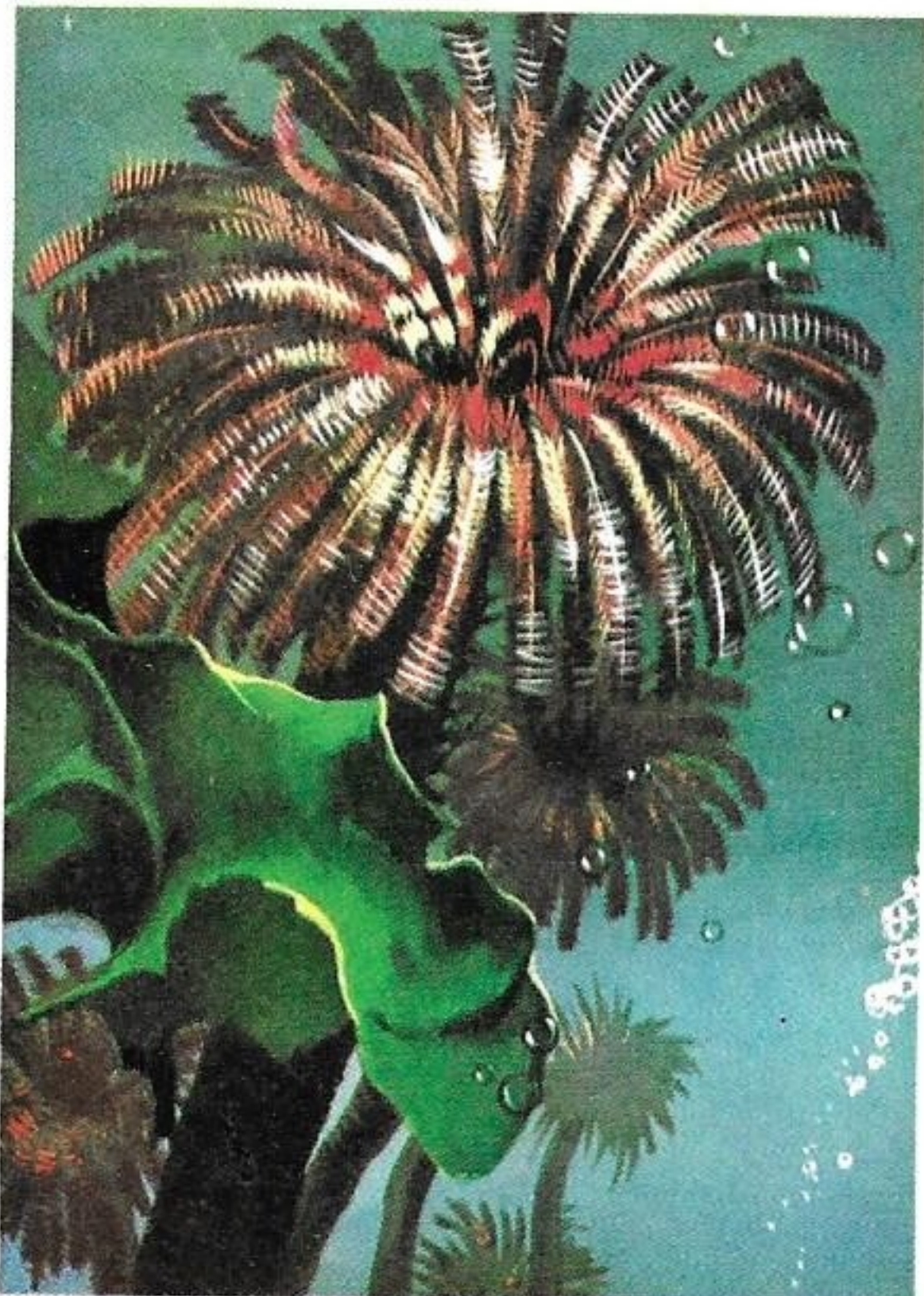
22 — "Promontórios" são porções de terra que, entrando pelo mar, formam saliência elevada à superfície das águas; os rochedos que sobressaem, isolados ou em grupos, do mar denominam-se "recifes"; chama-se "ressaca" ao retrocesso das vagas depois de atingirem as praias ou de baterem num obstáculo.

23 — Como fàcilmente se vê num globo terrestre, são muito mais as águas do que as terras que delas emergem. A proporção é de 70,8 % de mares para 29,2 % de terras, isto é: se dividirmos a superfície do nosso planeta em dez partes, as águas marítimas ocuparão sete, e as terras as três restantes.

24 — O mais visível e conhecido dos movimentos do mar é o das "ondas". Segundo a sua altura e velocidade, o mar diz-se plano, ou chão, forte ou eriçado.

25 — A atracção do Sol e da Lua produzem umas acumulações periódicas de água, duas vezes por dia, denominadas "marés". Dá-se a "preia-mar" quando as águas atingem o seu máximo de invasão das terras; a "baixa-mar", pelo contrário, é quando as águas atingem o seu máximo de retracção.

26 — Outro movimento marinho, menos perceptível à simples vista, é o das "correntes". No interior dos oceanos correm verdadeiros rios de água salgada, originados pela diversidade da temperatura e do grau de salinidade. Dividem-se em "correntes frias" e "correntes quentes".

27 — São "correntes quentes" as do "Gulf-Stream", Brasil, Equatorial do Sul e Huro-Shiva que levam para o Norte e para o Sul as águas cálidas do Equador. São "correntes frias" as da Gronelândia, Lavrador, Canárias, Califórnia, Humboldt, Benguela e Antárctica, que levam para o Equador águas geladas dos Pólos.

animais marinhos

28 — Alguém chamou aos "corais", não sem razão, os "construtores de ilhas". Com efeito, estes minúsculos animais são os autores de uma infinidade de paradisíacas ilhas do Pacífico. A temperatura das águas tropicais, não inferior a 20 graus, é a ideal para a proliferação de corais e madréporas.

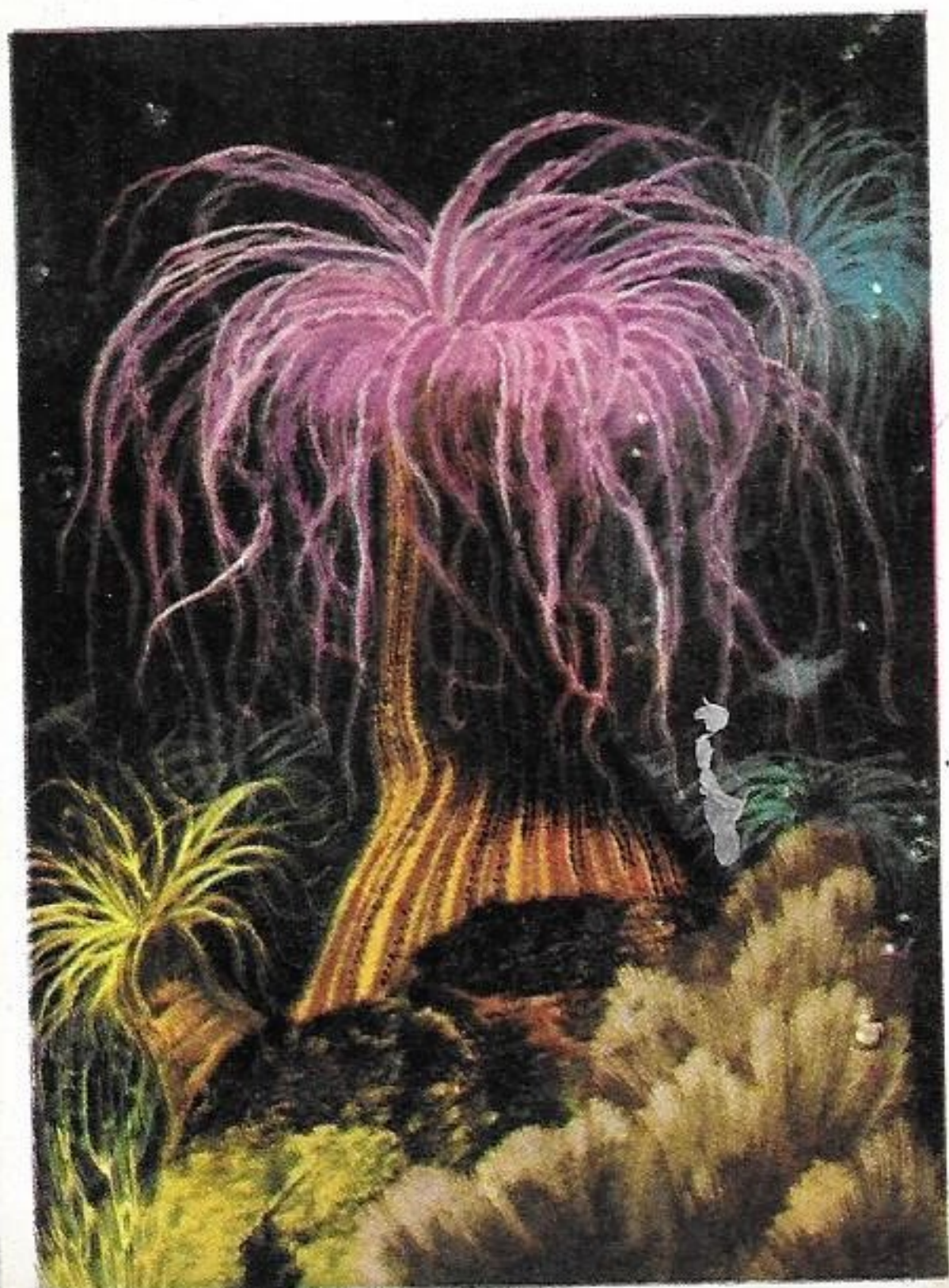
29 — O "coral" é um animal que vive em colónias, com aspecto de plantas terrestres. Para se defender, rodeiam-se de uma espécie de couraça de matéria calcária. Nas águas tranquilas, o coral apresenta-se em ramos delicados e graciosos; nas águas turbulentas, as suas formas são mais grosseiras e compactas.

30 — Os corais formam recifes ou barreiras de escolhos. É famosa a Grande Barreira Australiana, que mede 2 400 quilómetros de comprimento por 150 de largura.

31 — Há muitas variedades de corais, mas uma das mais vistosas é a chamada "Gorgonia Lin", de forma arborescente, natural das costas australianas.

As suas ramificações assumem notável beleza, plena de tonalidade iridescentes.

32 — As "madréporas" rivalizam com os corais na construção de ilhas e recifes. Também são arborescentes, isto é, têm forma de árvore e abundam no Pacífico. As suas variedades são inúmeras, e todas muito formosas, pelo que se empregam, frequentemente, na bijutaria fina.

33 — Belos e úteis habitantes dos mares são as "esponjas". Uma variedade chamada "Cesto de flores de Vénus" ou "Hexactinelida", apresenta as formas harmoniosas de urna ou de cálice.

34 — A "Axinela" é uma esponja digitada (com ramificações em forma de dedos), parecida com um pólipo (polípode) e monaxona (com um só eixo) em redor do qual se desenvolve a esponja. É formada por espículas e fibras córneas.

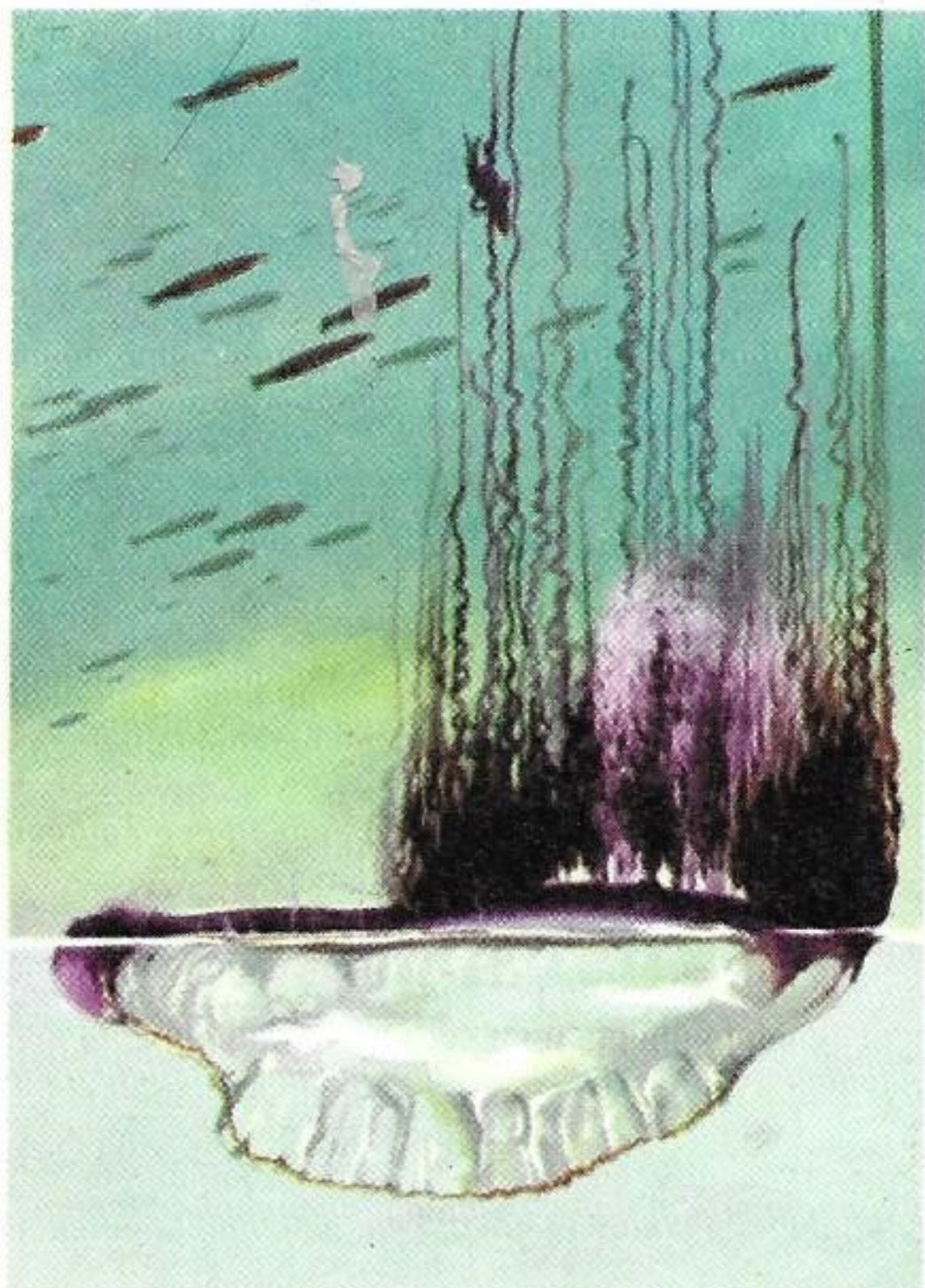
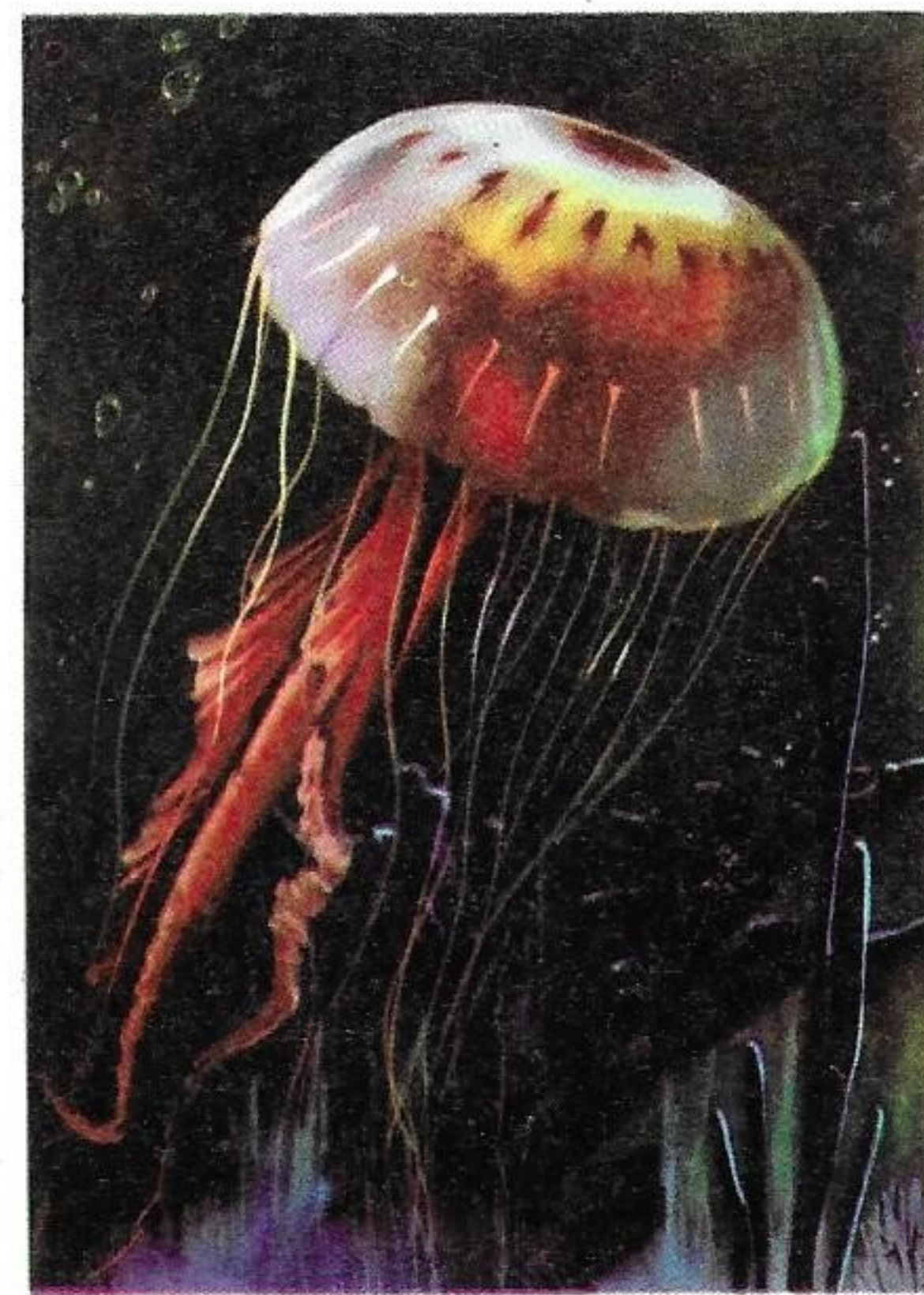
35 — A pesca das esponjas vem da mais remota antiguidade. Gregos e fenícios dedicavam-se a tal, mergulhando nas águas pouco profundas do mar Egeu, e recolhendo quantas esponjas podiam, que guardavam numa bolsa em forma de rede.

36 — Embora as esponjas artificiais sejam cada vez mais apreciadas no mercado internacional, ainda existem empresas dedicadas à pesca das naturais, com mergulhadores munidos de escafandros autónomos, semelhantes aos utilizados para a pesca desportiva submarina.

37 — Um dos mais interessantes vermes dos fundos marinhos é o "Eudistylia Vancouver", que vive na areia e no lodo da costa americana do Pacífico.

Possui tentáculos para se alimentar, mas carece de tubo digestivo.

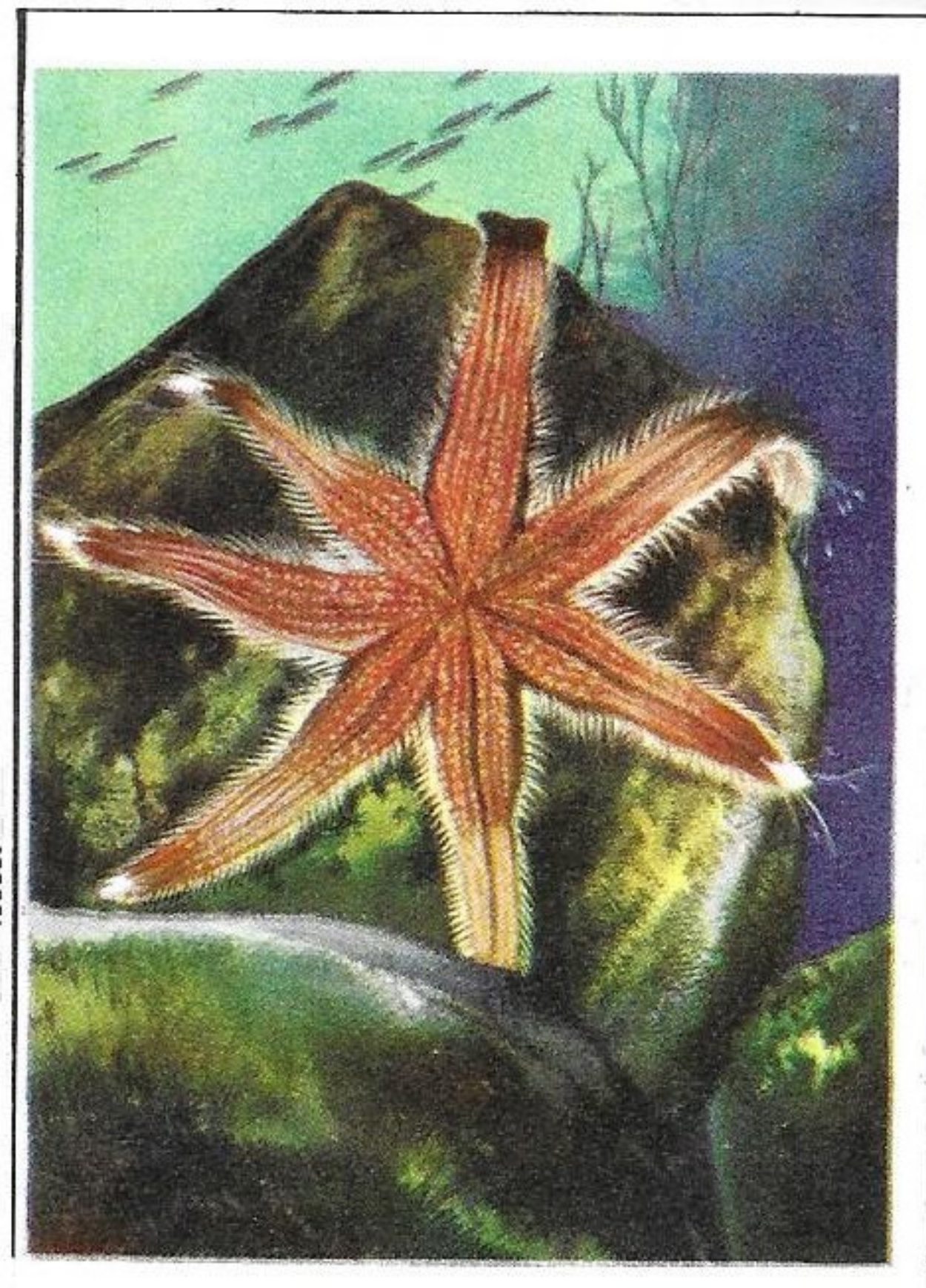
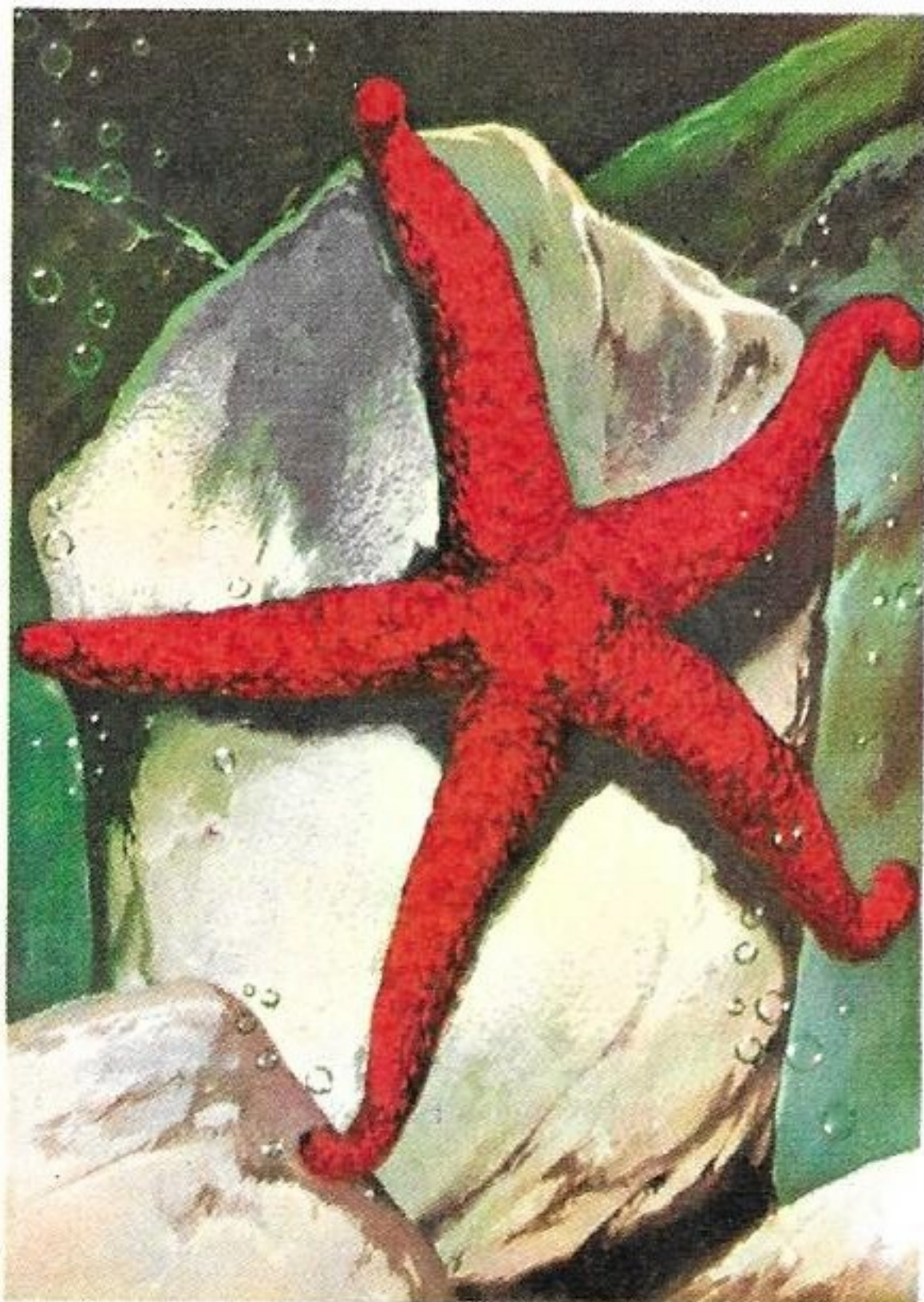
38 — O "Bispina Volutacornis" encontra-se nas águas costeiras inglesas. Vive em tubos de grãos de areia, que ele próprio constrói, e tem a espécie de boca rodeada de um penacho de pequenos tentáculos, em espiral, que lhe servem para se alimentar.

39 — Certos habitantes do mar assemelham-se muito a plantas. É o caso, por exemplo, da anémona "Sagartia vindata", que tem manchas escuras aos lados da boca, e numerosos tentáculos, que, como braços, levam a esta, o alimento.

40 — Outra espécie, muito vistosa, é a "Anémona plumosa", de tonalidades que diferem segundo as latitudes.

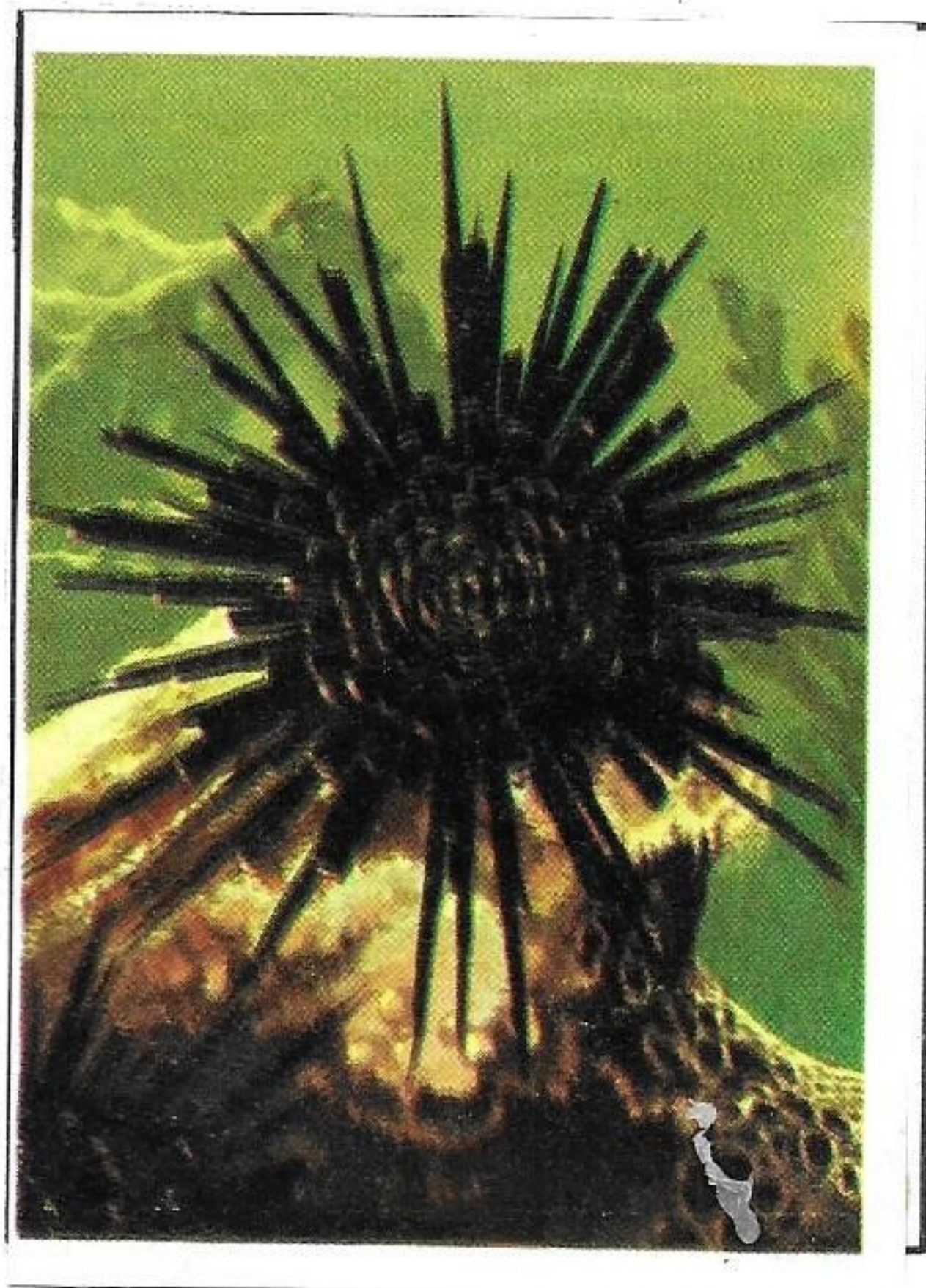
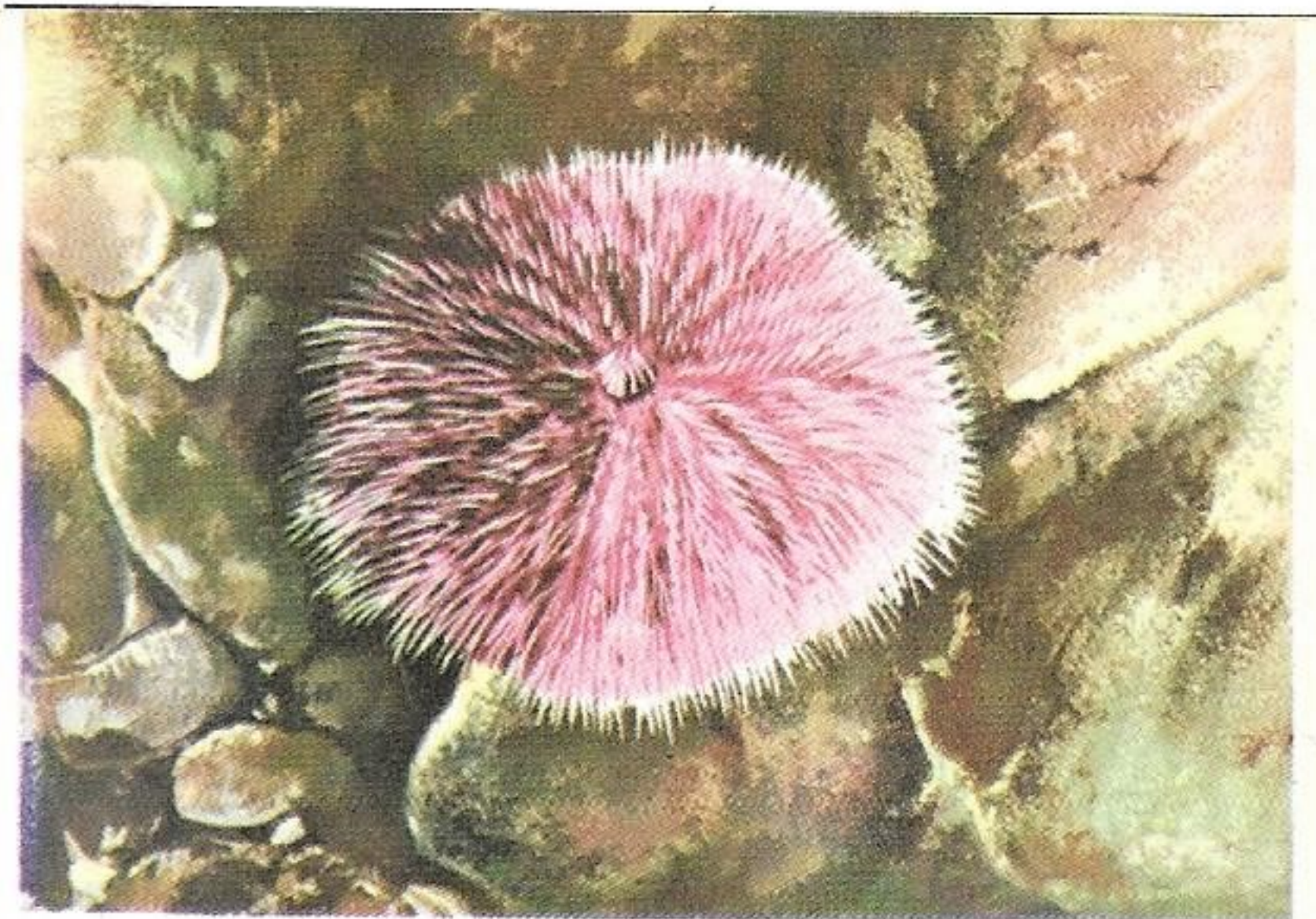
Semelhante a uma delicada planta de estufa, os seus graciosos tentáculos, em forma de plumas, agitam-se na água como farta cabeleira aos impulsos do vento.

41 — Transparentes, fantasmais, abundam nos oceanos as "Medusas". Compõem-se de duas partes: Cone, ou cúpula, e tentáculos. Os tentáculos servem para as alimentar, e injectam no homem uma substância venenosa, capaz de lhe provocar a própria morte.

42 — Com uma cúpula, ou bexiga, que pode atingir três metros de diâmetro, eis a medusa denominada, pitorescamente, "Barco de guerra", que foi vista e catalogada, pela primeira vez, pelos ingleses em águas portuguesas.

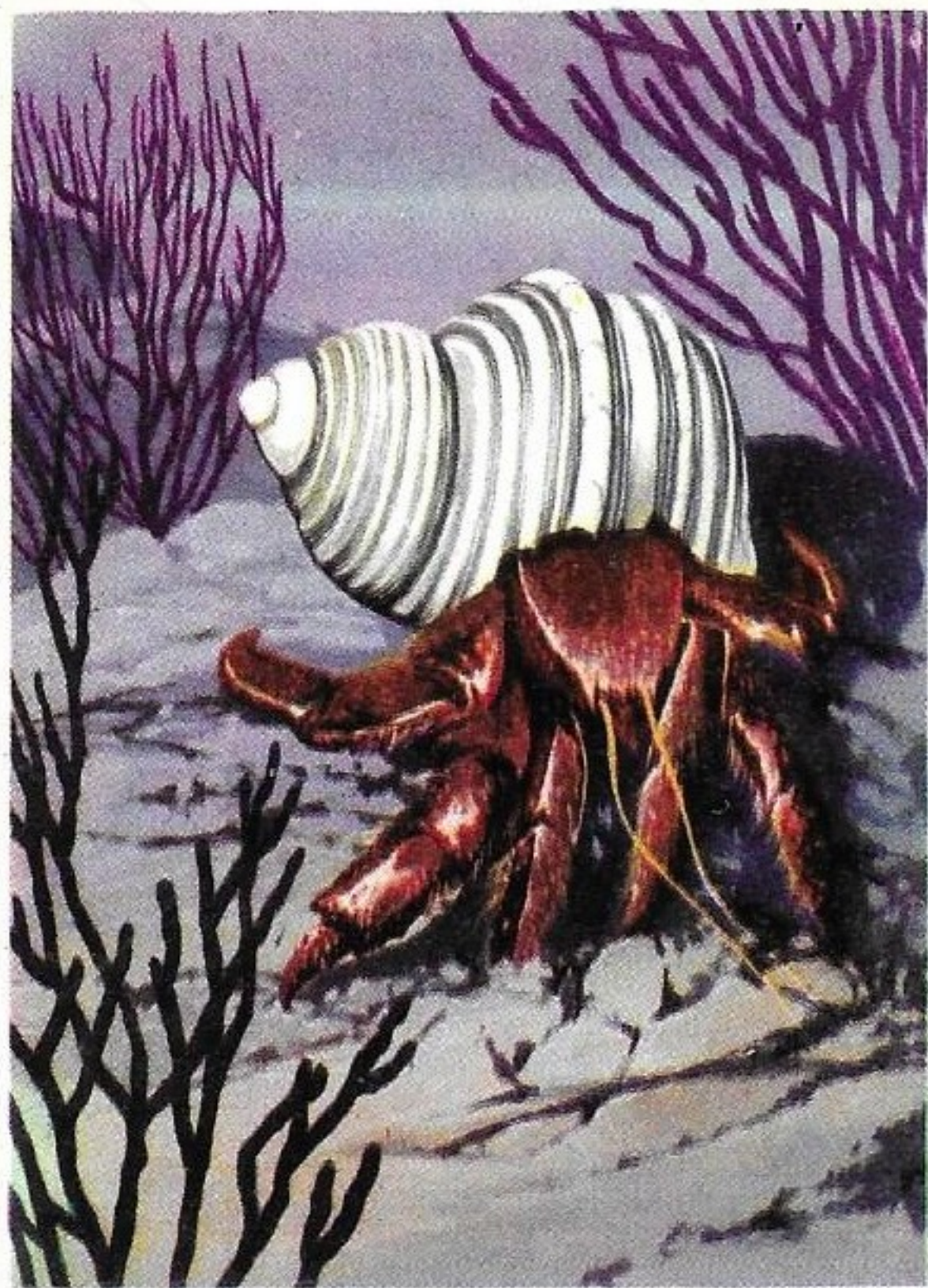
43 — Outros curiosos habitantes das águas marinhas são as "Estrelas-do-mar". Vivem nos litorais e alimentam-se de moluscos.

Têm cinco braços, com excepção da "Luidia Ciliaris", que possui sete, e chega a medir 40 centímetros de diâmetro.

44 — Outras espécies interessantes são a "Henricia Sanguinolenta", cor de sangue, que pode viver nos litorais ou em grandes profundidades, e a "Ophiotrix Fragilis", muito delicada e quebradiça, de variadas cores.

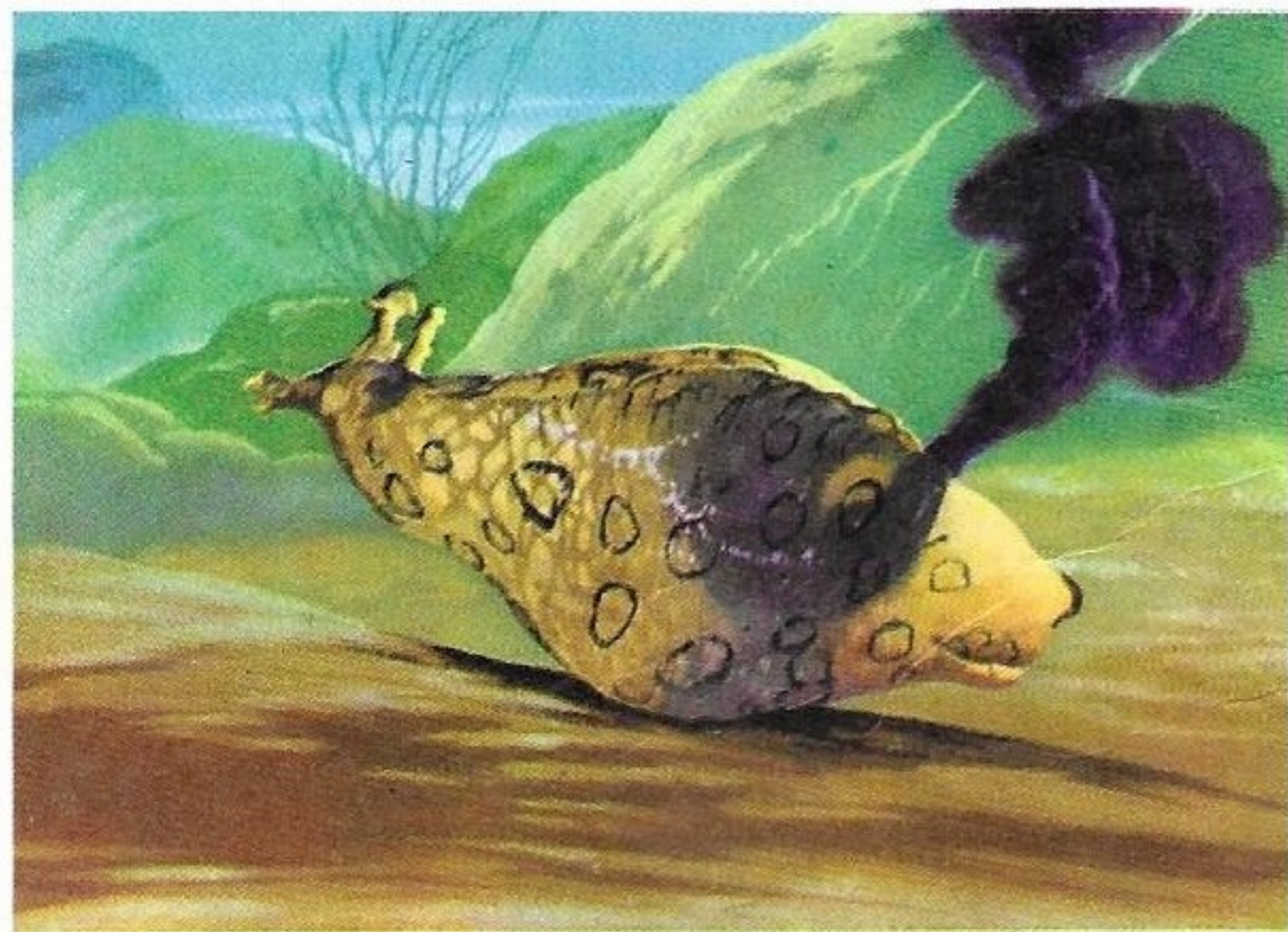
45 — Abundante em todas as águas do globo terrestre é a chamada "Crossater Pappus". As suas variedades, quanto a tamanho e colorido, são numerosas, desde o castanho-claro e o azul-vivo ao vermelho e alaranjado.

46 — Parentes próximos das "estrelas-do-mar" são os "ouriços marinhos". O denominado "Echinus Esculentus" é o ouriço comum, do qual se comem as ovas, e que mede, em geral, 6 centímetros de diâmetro. O "Strongylocentrotus" é vermelho, violeta ou oliváceo, e tem 5,5 centímetros.

47 — O chamado "Heterocentratu Mammilatus" é um ouriço com puas muito robustas, em forma de lápis e secção triangular, com listas brancas e vermelhas.

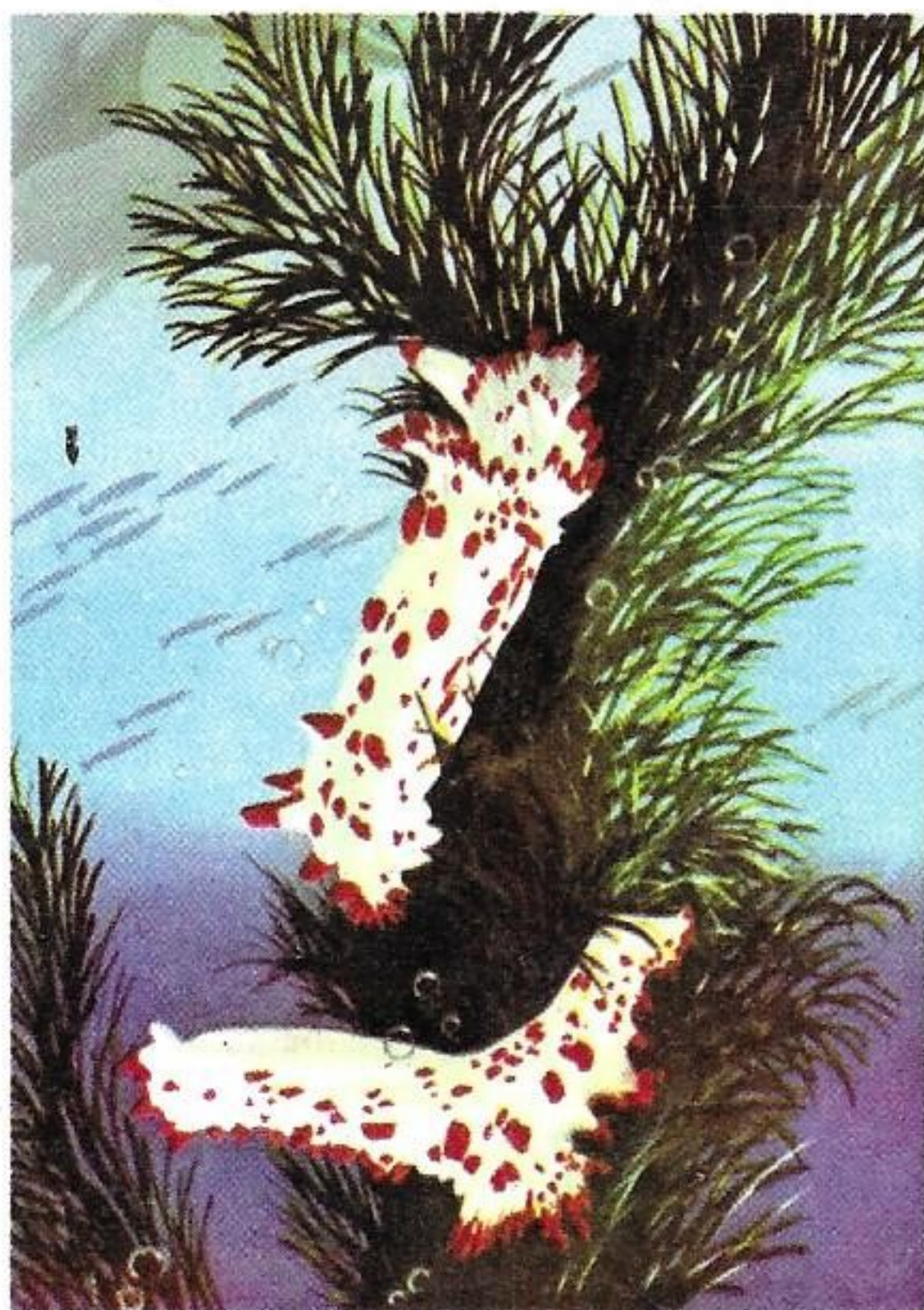
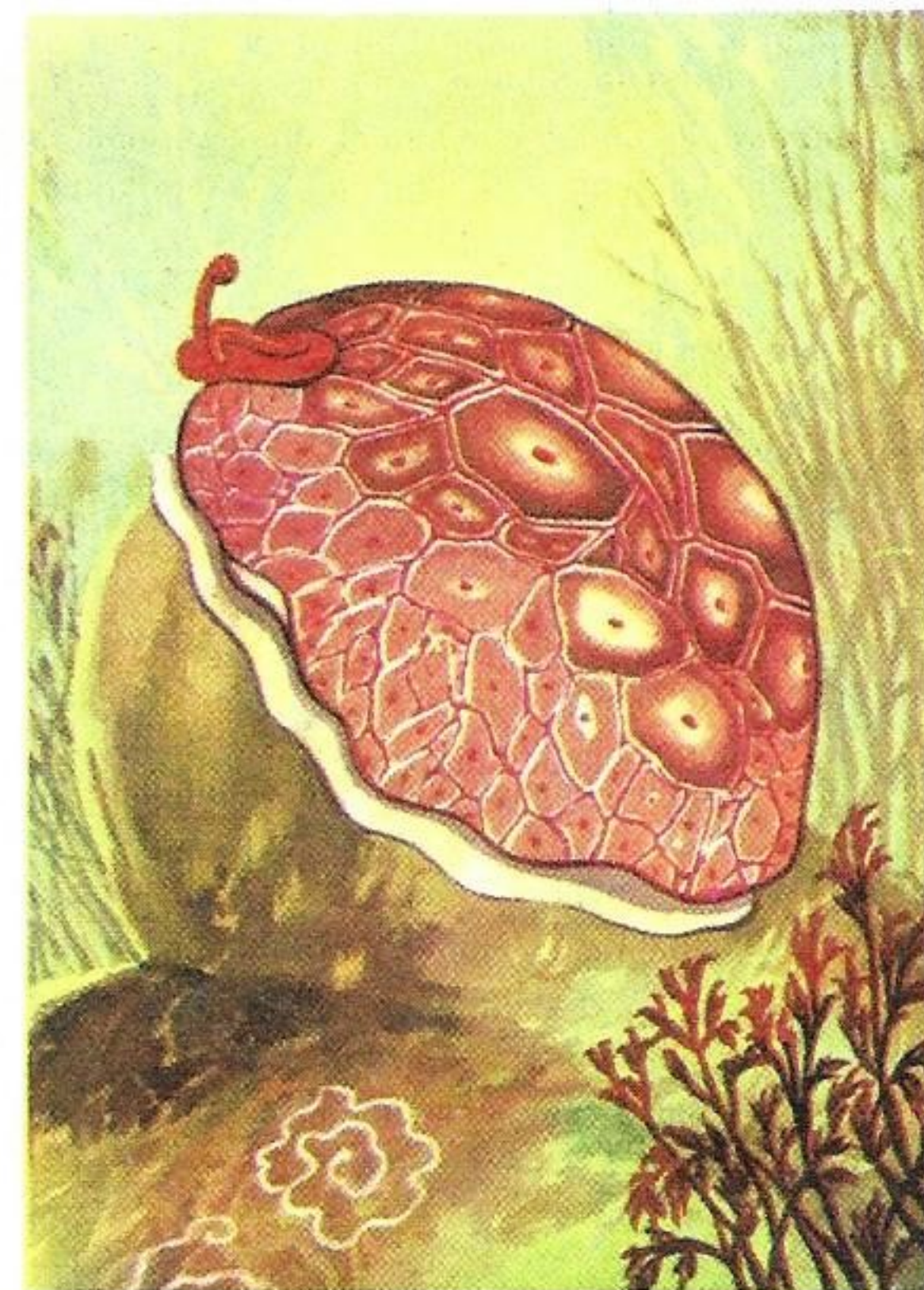
O seu tamanho é maior, por vezes, do que o abarcado pelas duas mãos de um homem.

48 — Os caranguejos, lagostins, lagostas, etc., são animais "decápodes" (com dez pés). Os caranguejos "Carcinus Maenas" e "Câncer Magister" são comestíveis, relativamente pequenos, e vivem nos fundos arenosos próximos de rochas.

49 — O "Ceonobita Rugosa", ou "Ermitão", é um caranguejo de abdome desprotegido; por isso, para o defender, o animal instala-o na concha vazia de um molusco qualquer. Outra espécie, o "Eupagurus Bernhardus" vive em simbiose (beneficiando-se, mùtuamente) com a anémona "Sagartia Parasítica".

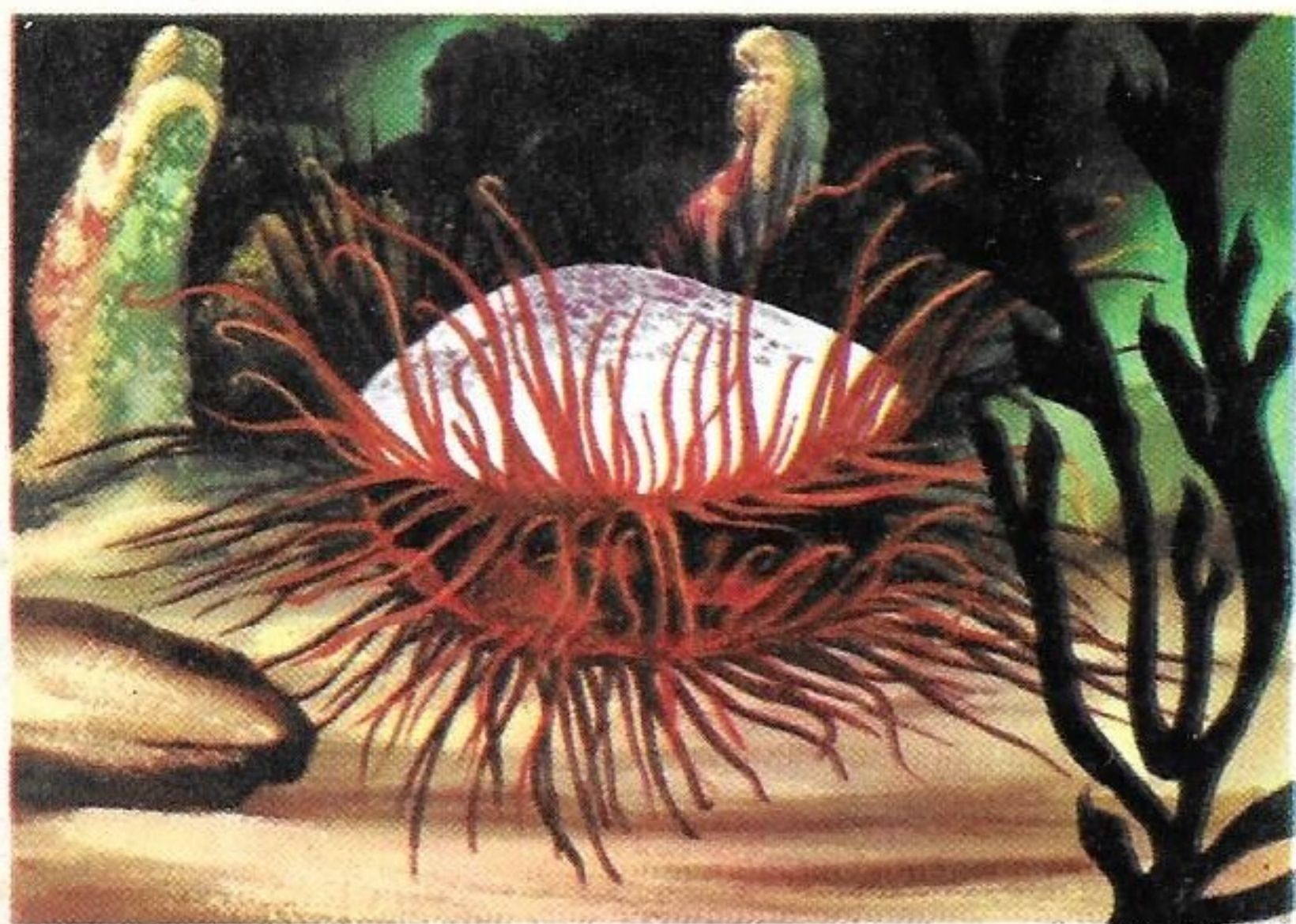
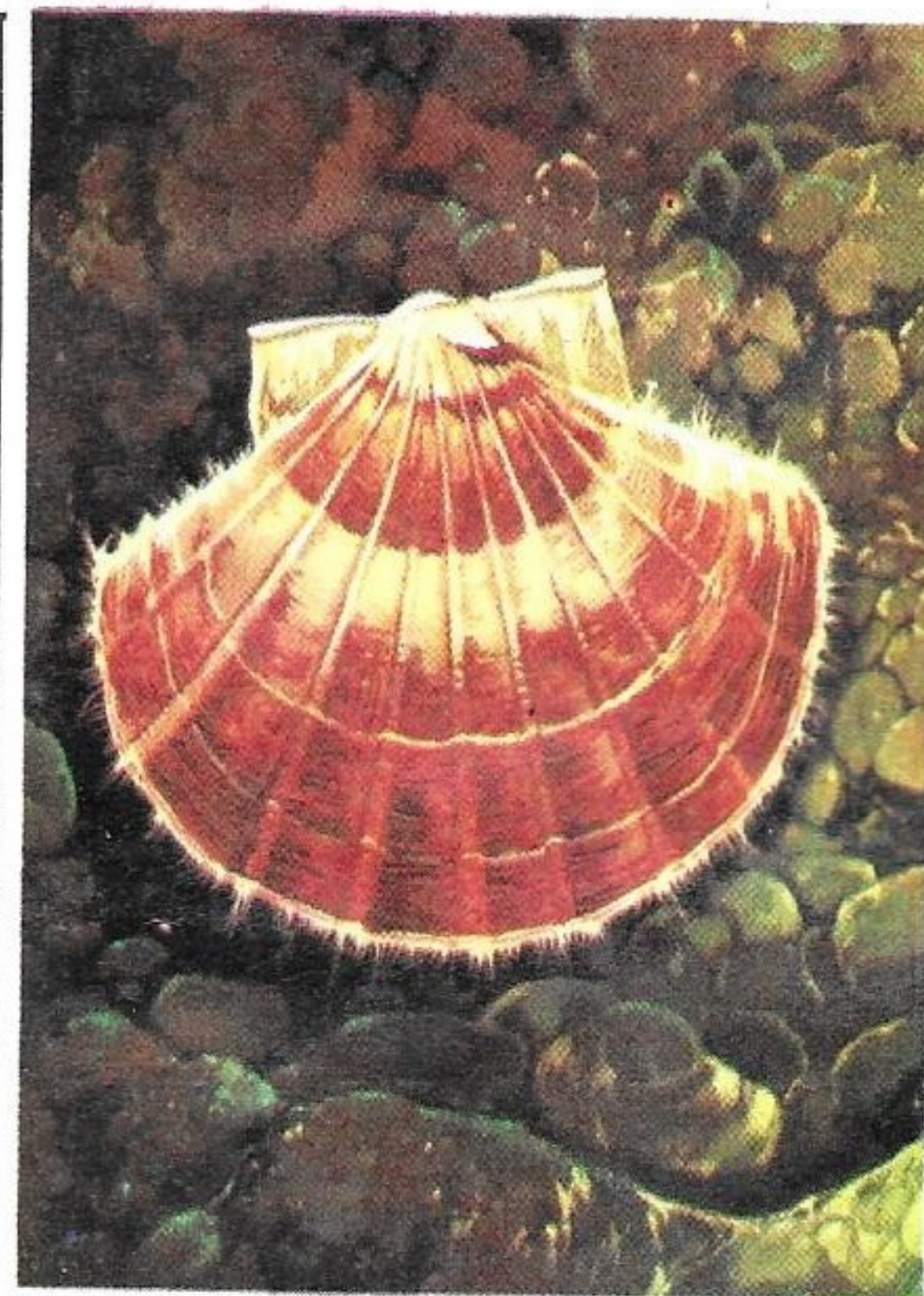
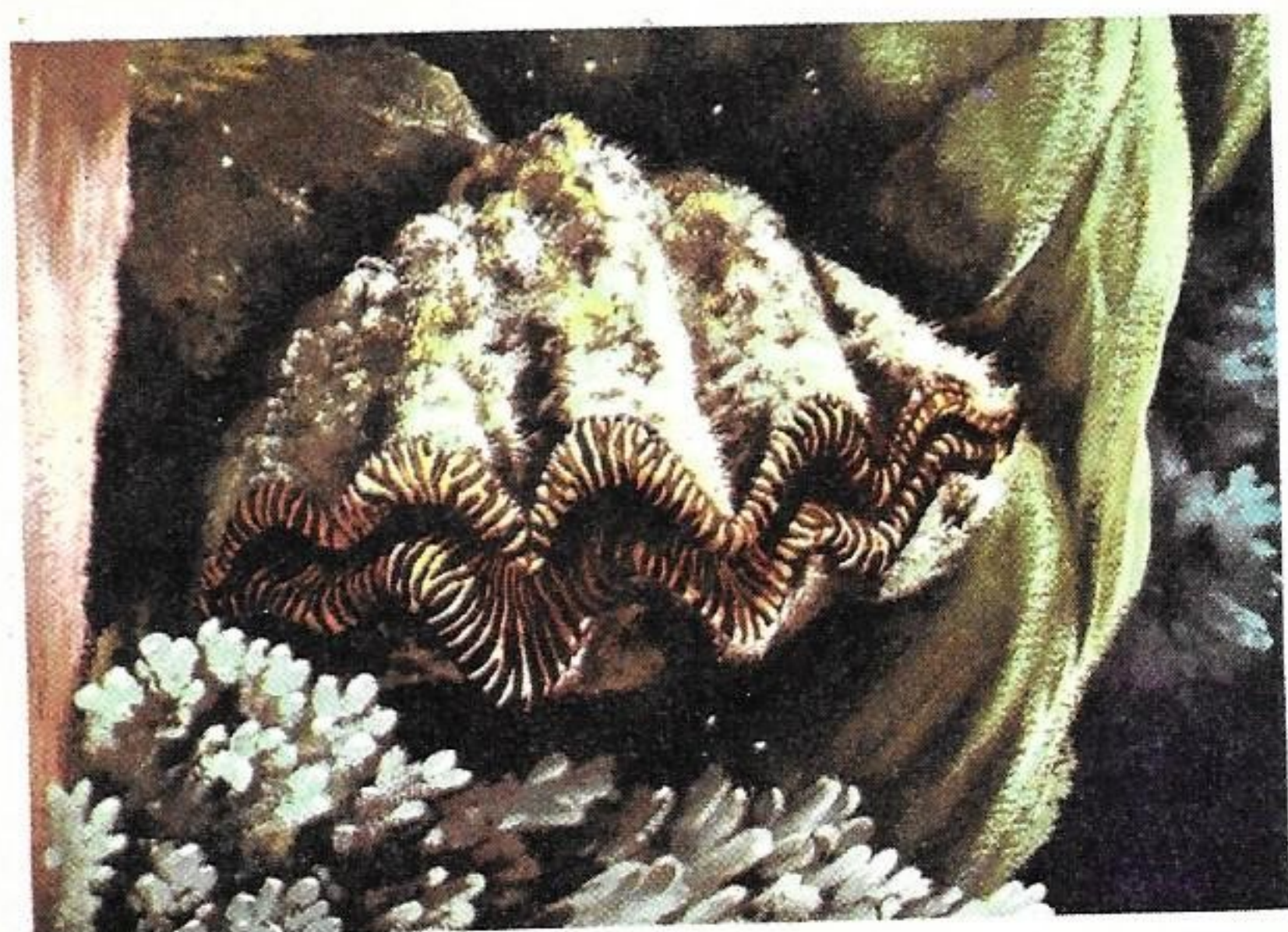
50 — O lagostim "Penaecus Barberis" tem como característica um tom de desenhos franjados e poder retroceder àgilmente, a fim de se livrar dos perigos. Vive entre os recifes de coral.

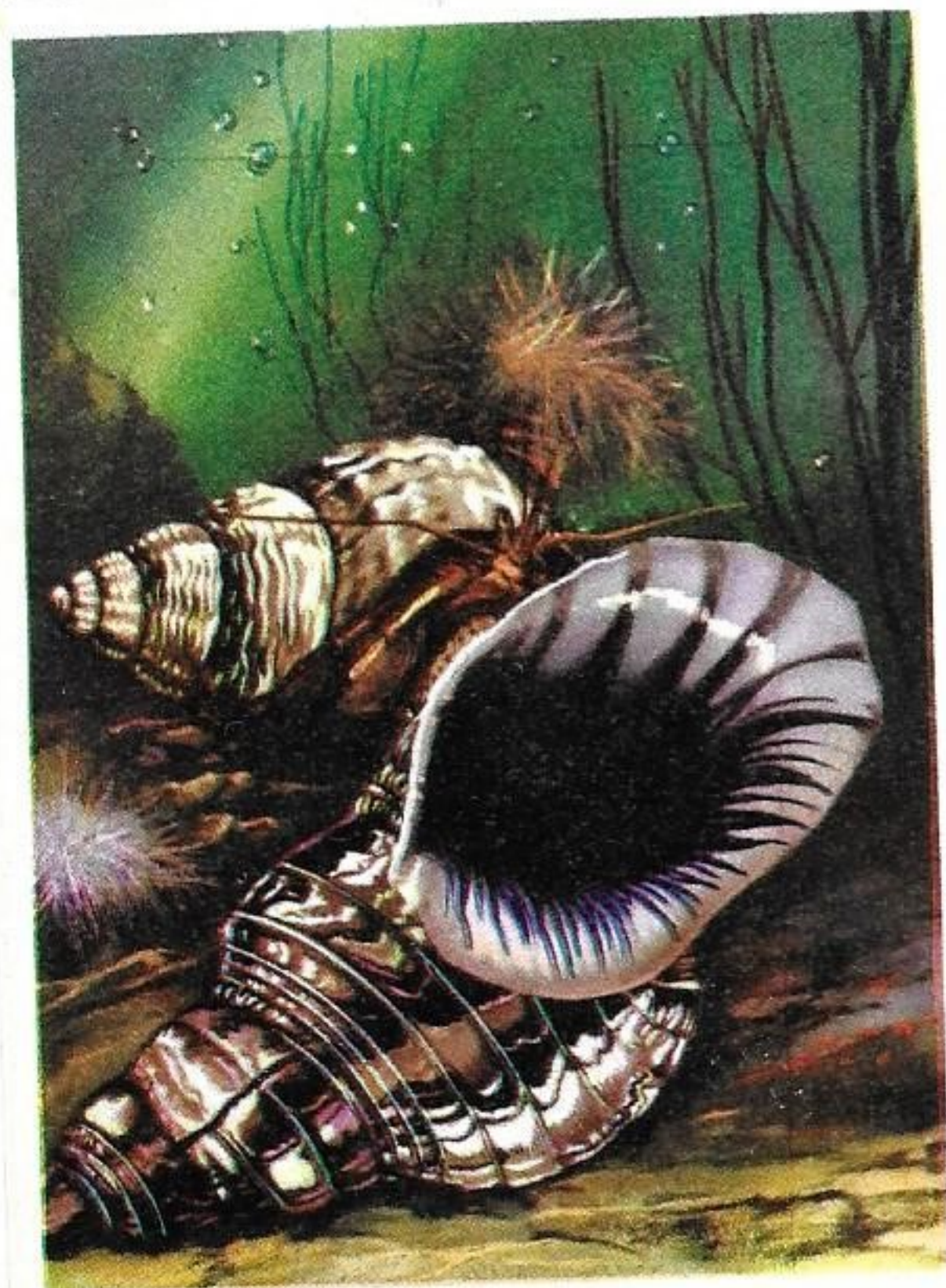
A lagosta vulgar, conhecidíssima pela sua carne muito saborosa, chega a medir, por vezes, 50 centímetros de comprimento.

51 — Os "Moluscos", seres sem membros articulados, nem esqueleto, estão amplamente representados no mar. O chamado "Lebre do mar" lança, para se defender, um líquido roxo ou rosado, espesso, que o oculta, como fazem, também, os chocos com a sua típica tinta.

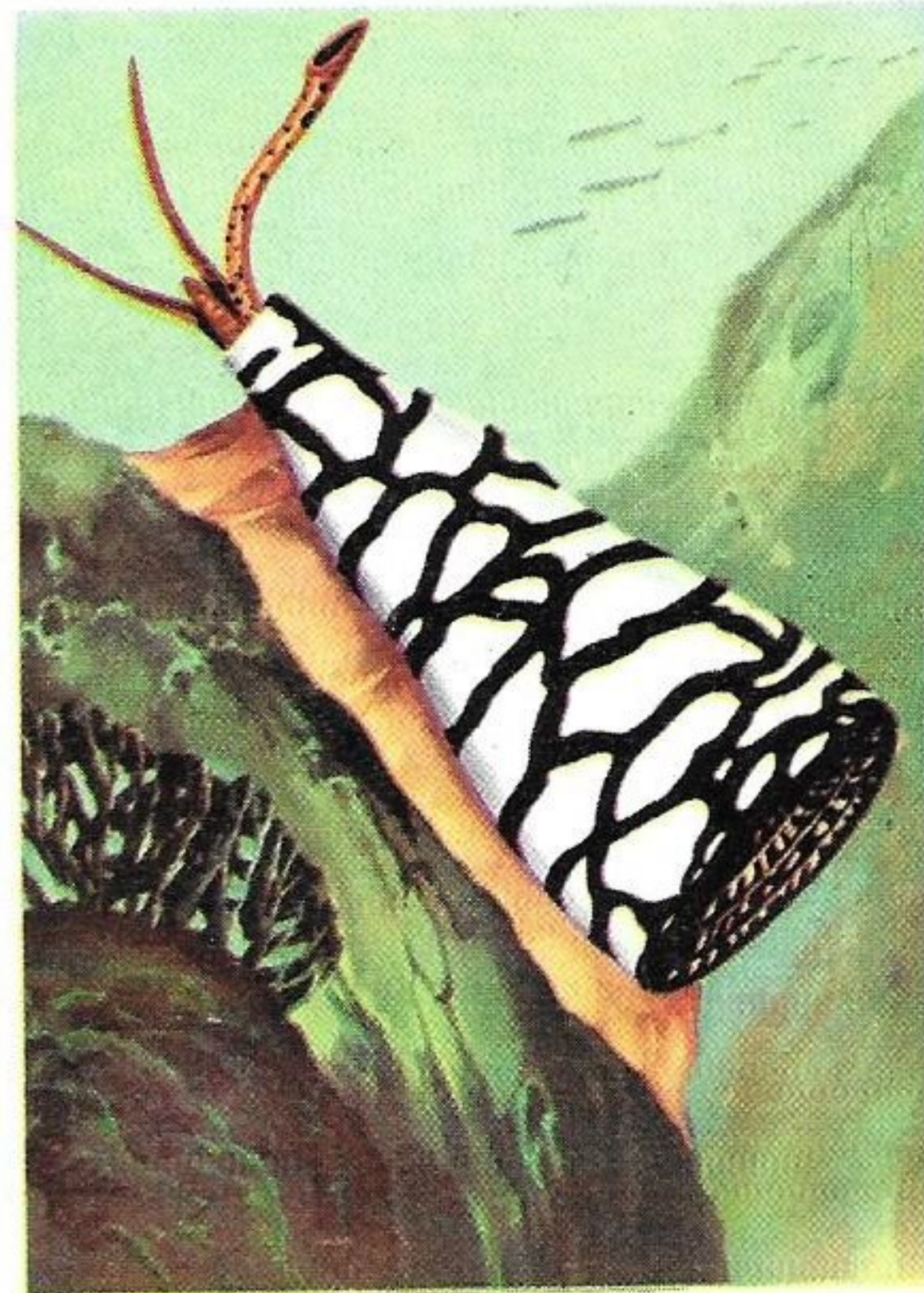
52 — A "Elisia" é um molusco sem concha, que respira através da pele e produz uma mucosidade com a particularidade de endurecer e lhe servir para se pendurar nela, pôr e segurar os ovos. Há cerca de uma centena de variedades.

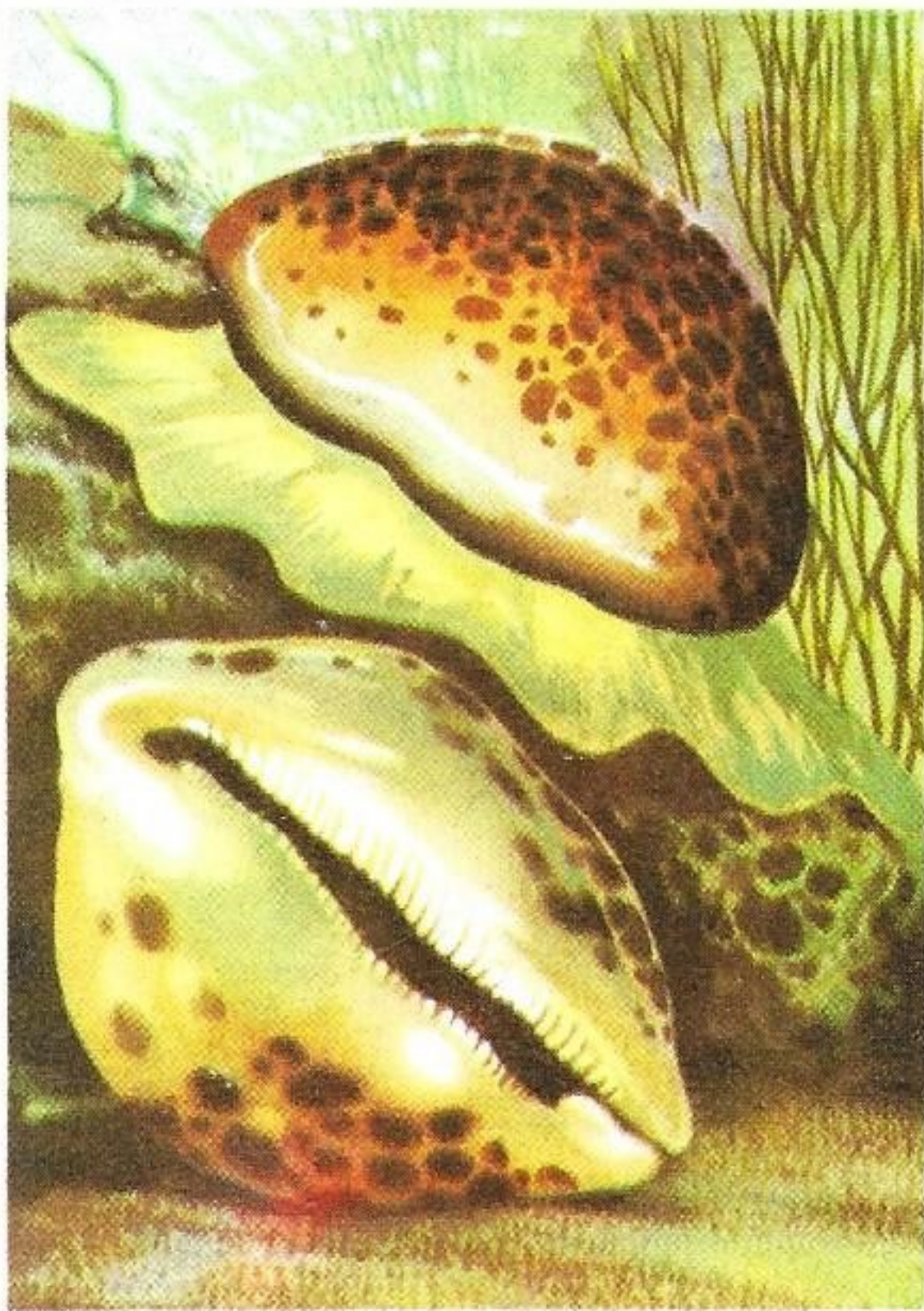
53 — Um dos moluscos mais interessantes da fauna marítima é o chamado "Pleurobranquia Tartaruga" que deve o nome à sua forma acupulada e oval. Uma das suas características mais vistosas é mudar de cor, segundo respire ou não.

54 — À maneira de um verme ou de um caracol sem concha, entre espessos aglomerados de algas, encontra-se a "Babosa Clw", que chega a atingir, por vezes, o comprimento de oito centímetros.

55 — Outro molusco sem concha, que vive nos fundos lodosos dos mares, é o "Hermisenda Crassicornis", de coloração variável, e que se alimenta, como todos os moluscos inferiores, dos sais, bactérias e substâncias suspensas na água do oceano.

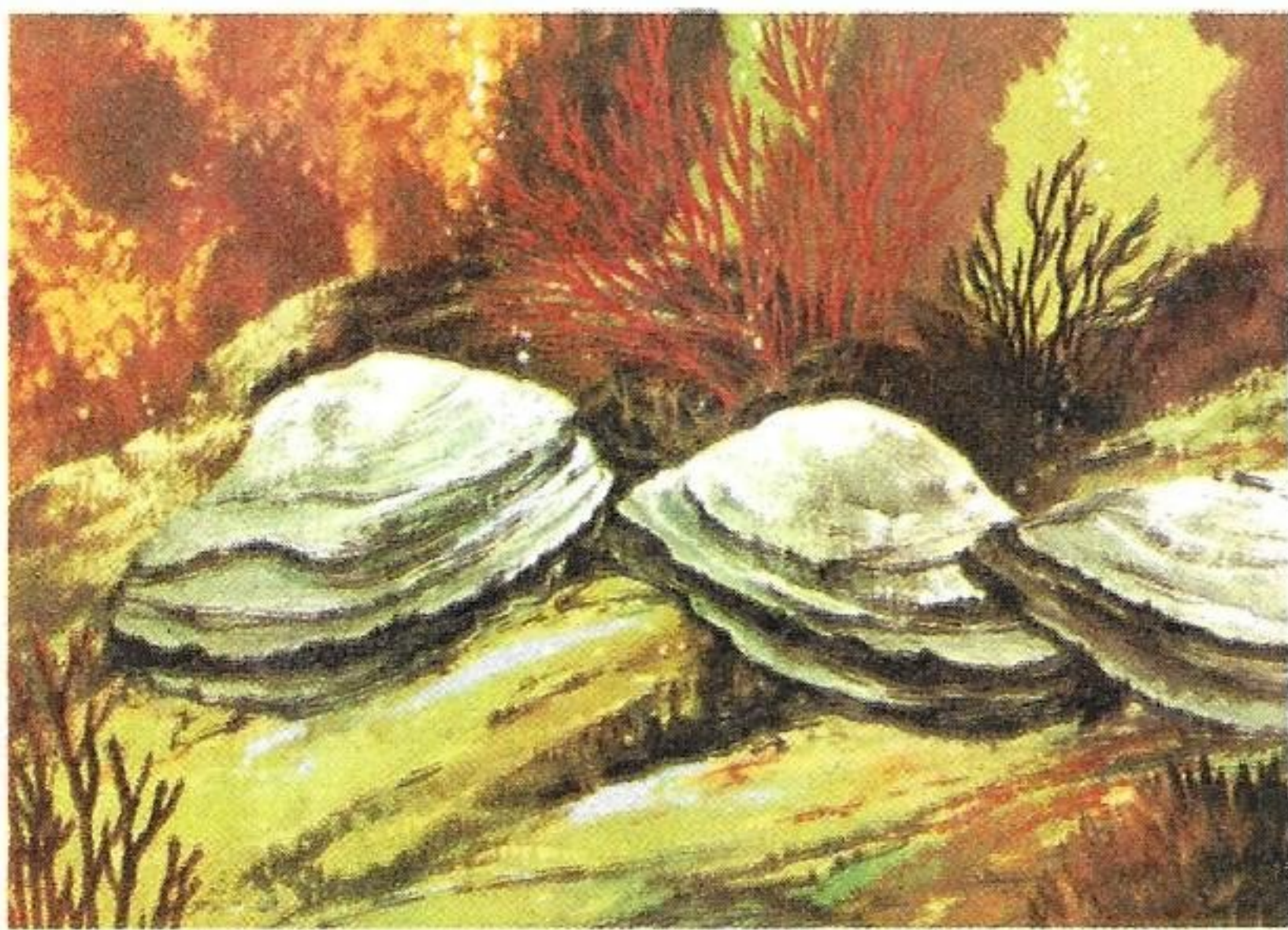
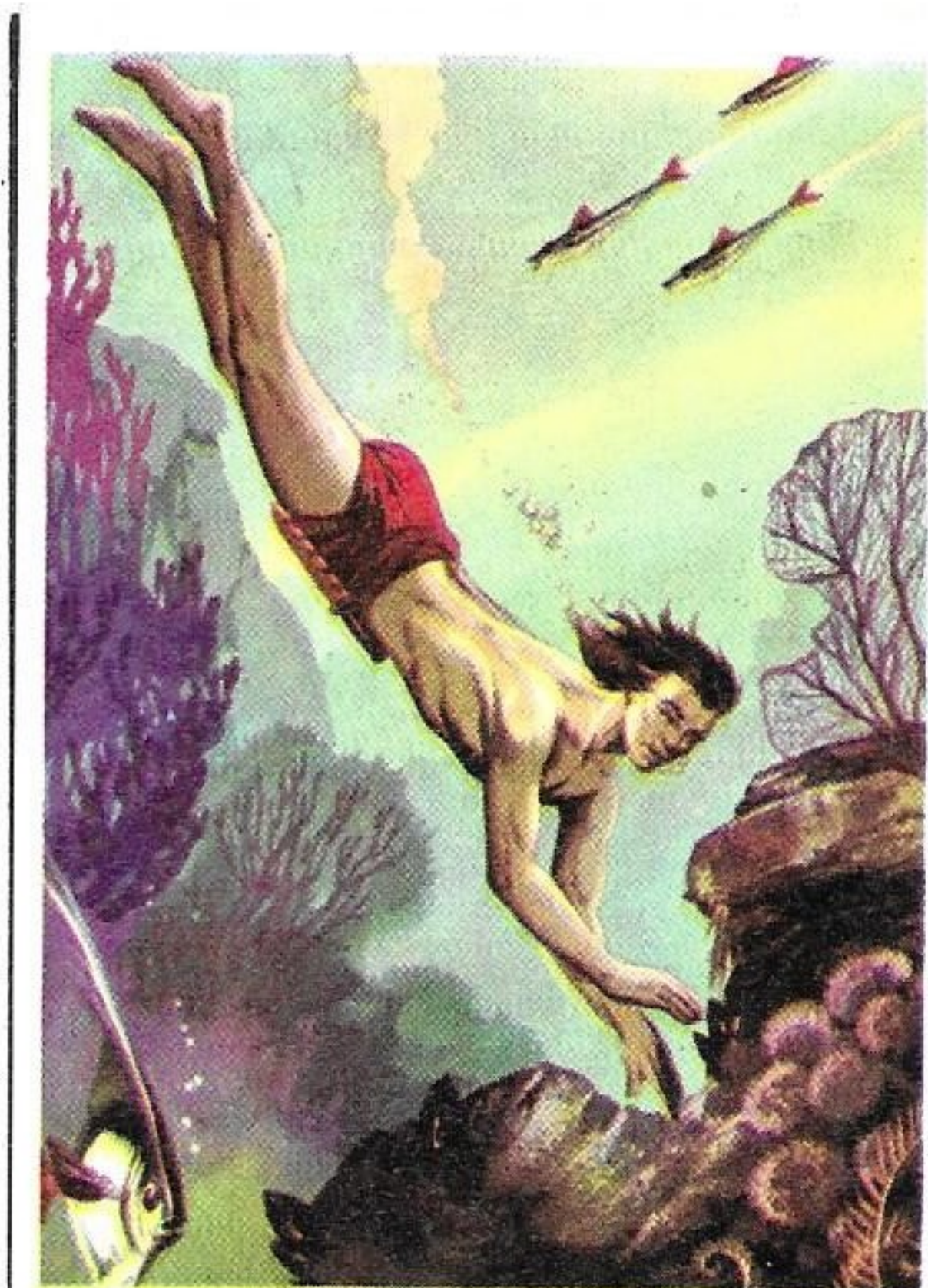
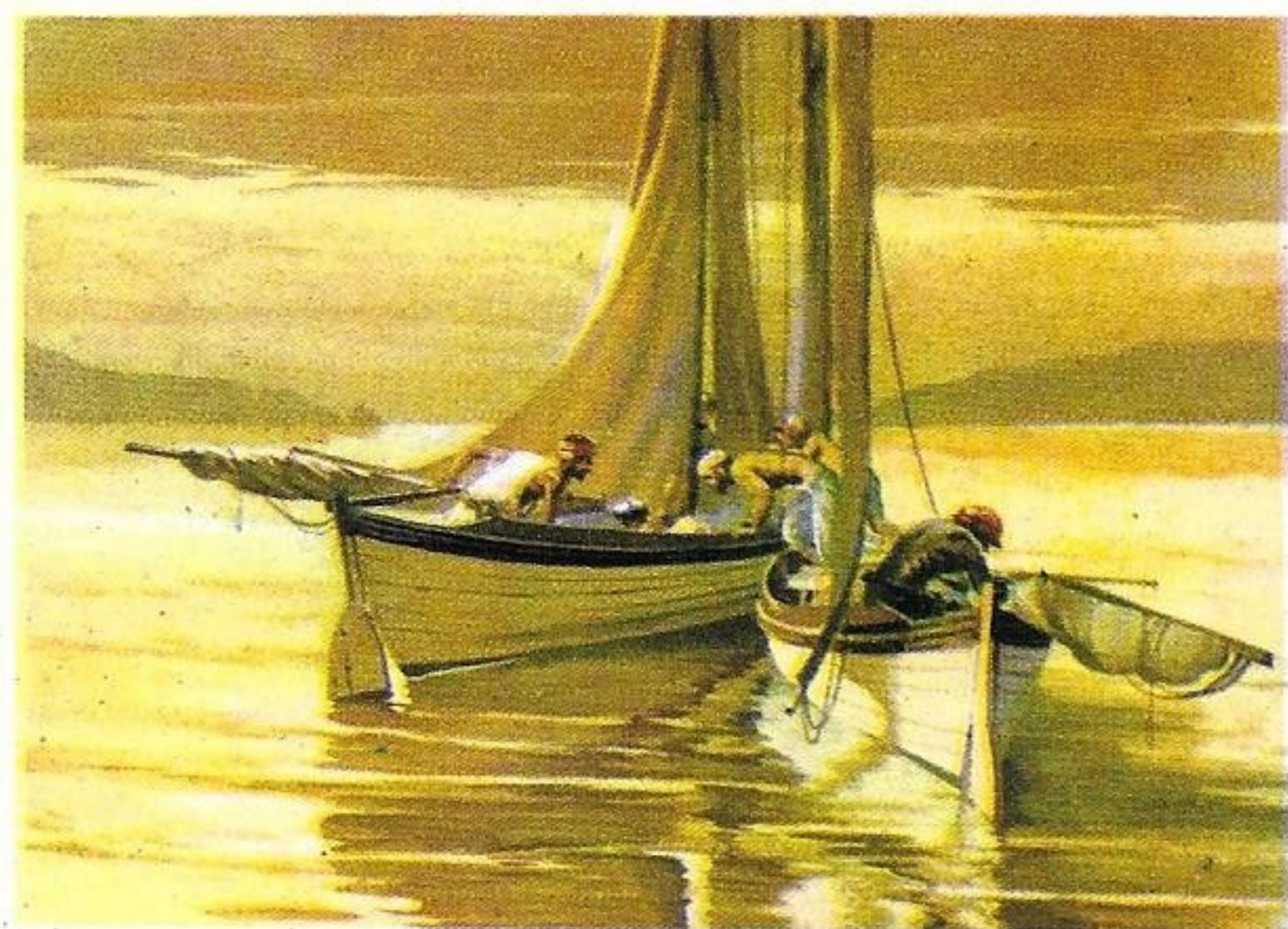
56 — Chegamos, agora, aos moluscos com concha. Um dos mais conhecidos é o denominado "Vieira" ou "Pecten Máximus", muito abundante no oceano Atlântico europeu.

57 — O "Lima Hians" tem a concha coberta de pequenas protuberâncias irregulares, mais ou menos espinhosas, formadas por partículas de outras conchas e detritos de animais, com o que consegue maior protecção.

58 — O "Tridacna Gigans" tem os bordos da concha ondulados, carece de sifões (órgãos pelos quais circulam a água e os alimentos). Por vezes, as suas conchas chegam a medir um metro de comprimento, e algumas empregam-se como pias de água benta.

59 — É impressionante a variada beleza dos moluscos com concha. Os zoólogos catalogaram já mais de cem mil espécies diferentes. Uma das mais curiosas, comum nos recifes de coral, é o "Caracol Aranha".

60 — A "Trompa Marinha", molusco encaracolado de grande tamanho, chega a alcançar meio metro de comprimento. É uma espécie comum, e, em muitas povoações de pescadores, a sua concha é utilizada como trompa.

61 — Nem todos os moluscos são inofensivos e comestíveis. O "Cone Jaspeado", por exemplo, tem uma secreção venenosa, e a sua picada é tóxica. A concha apresenta-se encaracolada e pontiaguda.

62 — O molusco "Pata de Pelicano" é muito corrente nas costas da Península Ibérica. A sua concha larga e helicoidal tem as extremidades pontiagudas, como as unhas da ave que lhe deu o nome. Mede, normalmente, cinco centímetros.

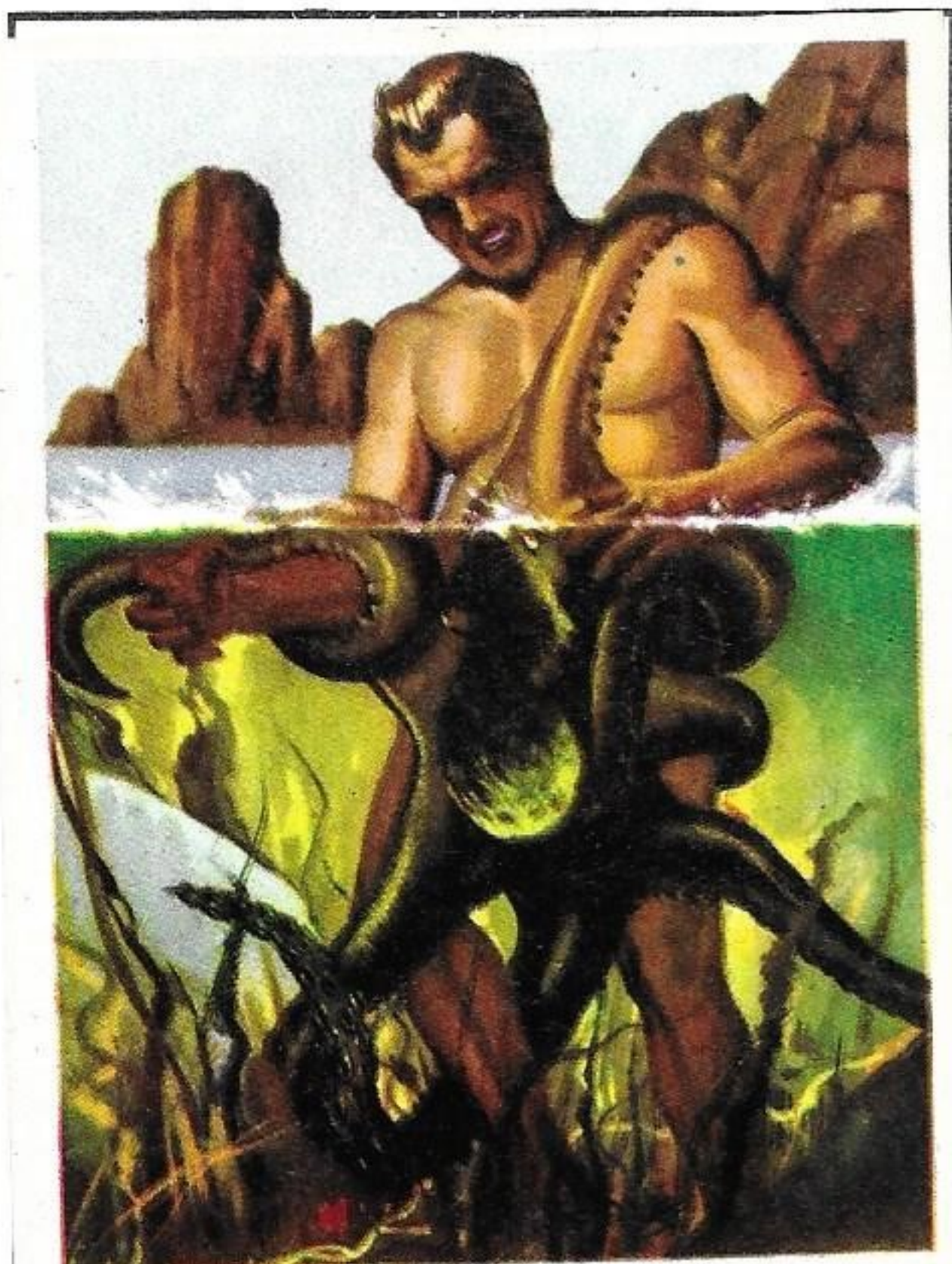
63 — Esta espécie conhecida por "Forno Ardente" chega a alcançar o tamanho da cabeça de um homem, e vive afundada na areia. A pitoresca denominação advém-lhe da cor muito avermelhada da sua abertura.

64 — Uma das espécies mais belas e conhecidas, sem dúvida, é a chamada "Porcelana Pele de Tigre", cujo vistoso colorido recorda, de facto, a pele do rei das selvas asiáticas.

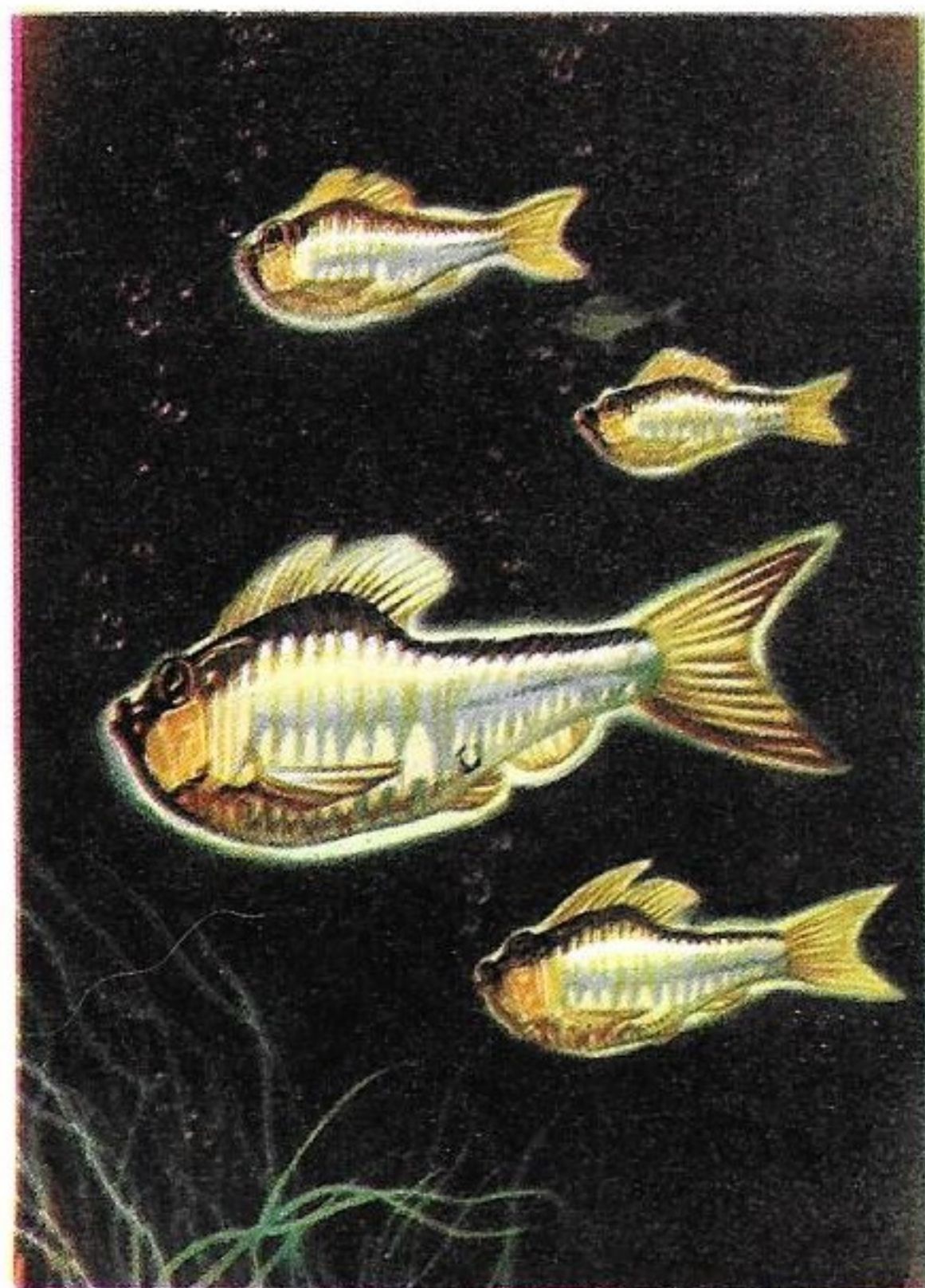
65 — A mais antiga das conchas, industrialmente falando, dos moluscos marinhos, é a "Púrpura Lapillus" — "Concha da Púrpura" — que já os fenícios, os assírios e os egípcios pescavam, para obterem, por trituração, a matéria corante dos seus tecidos.

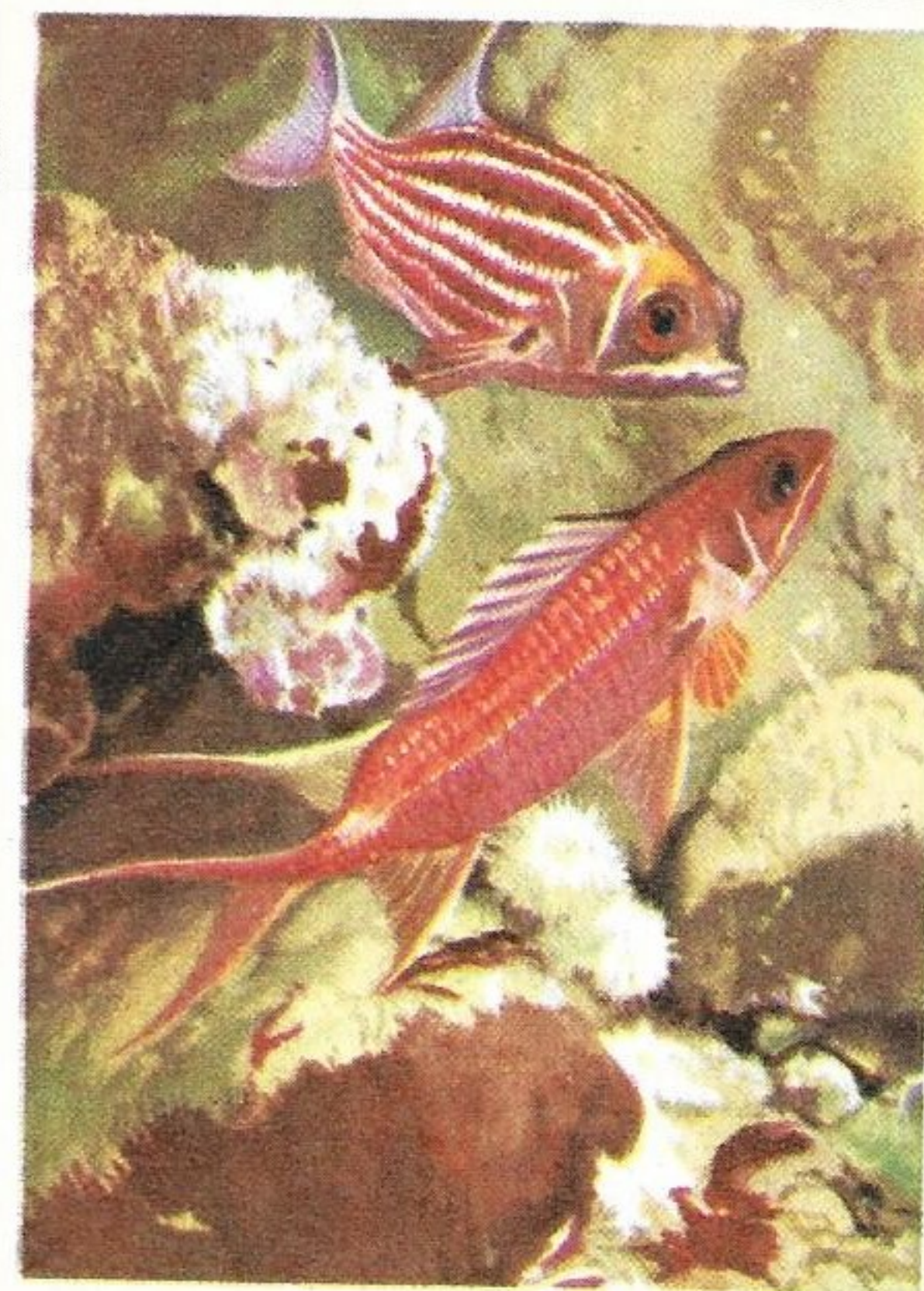
66 — Apreciada desde tempos remotíssimos, a ostra apresenta duas variedades interessantes: a ostra comestível e a ostra perolífera. A segunda de maior valor, como é óbvio, produz as suas pérolas mais belas no fígado e nos órgãos respiratórios e circulatórios. As pérolas são corpos estranhos que se lhe introduzem no manto, e que a ostra recobre de uma substância especial.

67 – A pesca da ostra perlífera é efectuada por mergulhadores autónomos, que chegam a descer a 50 metros. Antigamente, tais homens — e mulheres, também — mergulhavam completamente nus, sem levarem mais do que uma faca.

68 — Os barcos perolíferos levam a bordo seis ou sete pescadores, que realizam, em média, quarenta imersões diárias. Submergem com o nariz apertado por uma pinça, as mãos enfiadas em grossas luvas de couro, e com a ajuda de uma pedra amarrada a uma corda. Cada imersão, que dura dois ou três minutos, permite-lhes recolher uma dúzia de ostras.

69 — Outros habitantes marítimos importantes são os "Cefalópodes" (pés na cabeça).

O polvo — "Octopus Vulgaris" — possui oito tentáculos, cada um com duas filas de ventosas. Alimenta-se de peixes e caranguejos, vive entre as rochas e poucas vezes ultrapassa o tamanho de um metro.

70 — A lula — "Loligo Vulgaris" — é, também, um cefalópode. Vive em grupos numerosos e é presa favorita de outros habitantes dos mares. Para se ocultar dos seus perseguidores, emite jactos de líquido negro, a que chamamos "tinta".

71 — O choco — "Sepia Officinalis" — tem o corpo mais arredondado do que a lula, e, como este, vive agrupado em colónias. Constitui uma das pescas mais apreciadas pela sua aceitação no mercado e na indústria de conservas alimentícias.

72 — Os polvos aderem fortemente às rochas ou às suas presas, devido às ventosas que têm nos tentáculos. Não é raro o homem ter de usar uma faca para se livrar deles. Os polvos possuem a faculdade de regeneração: os membros cortados voltam a crescer-lhes.

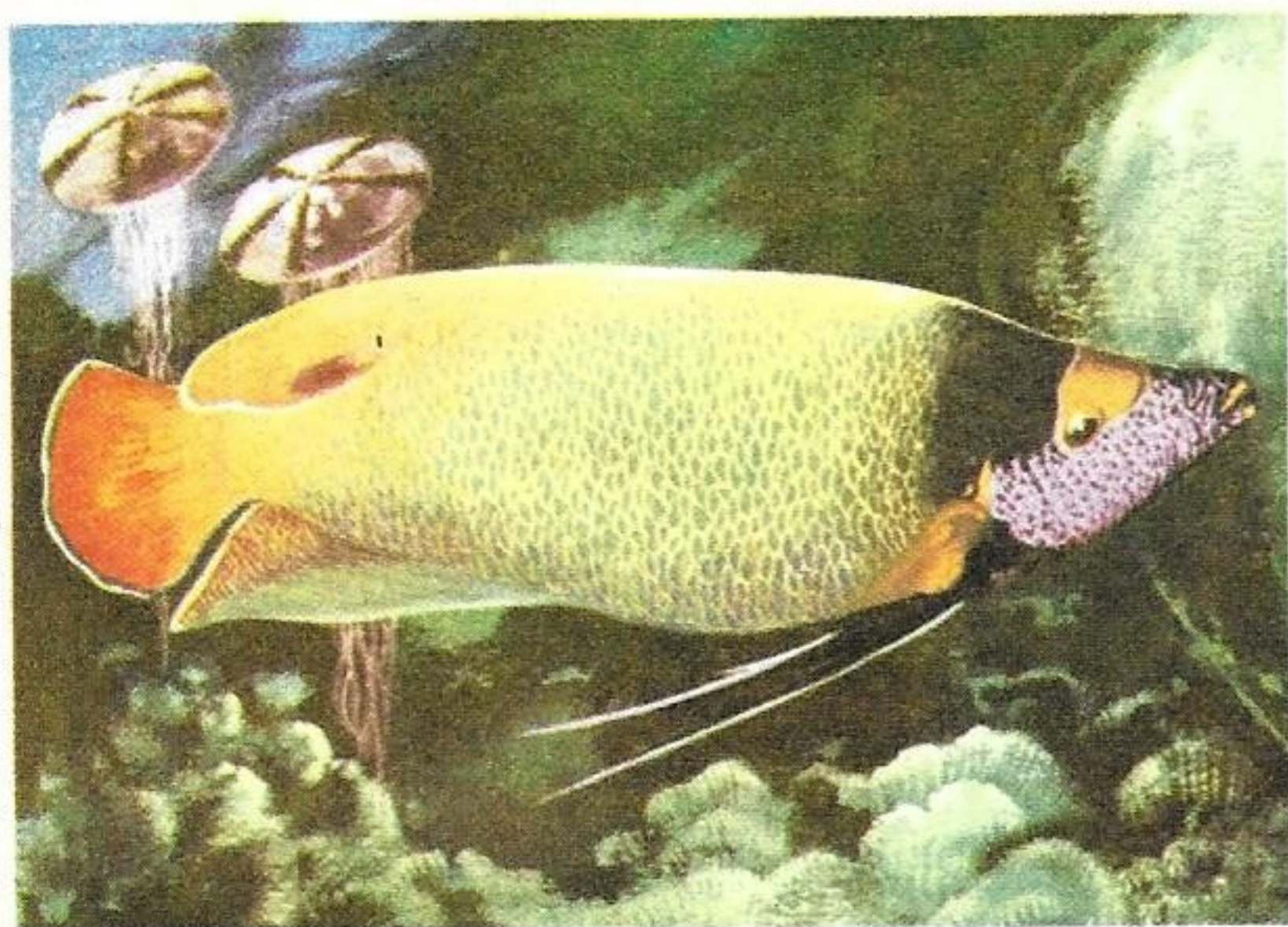
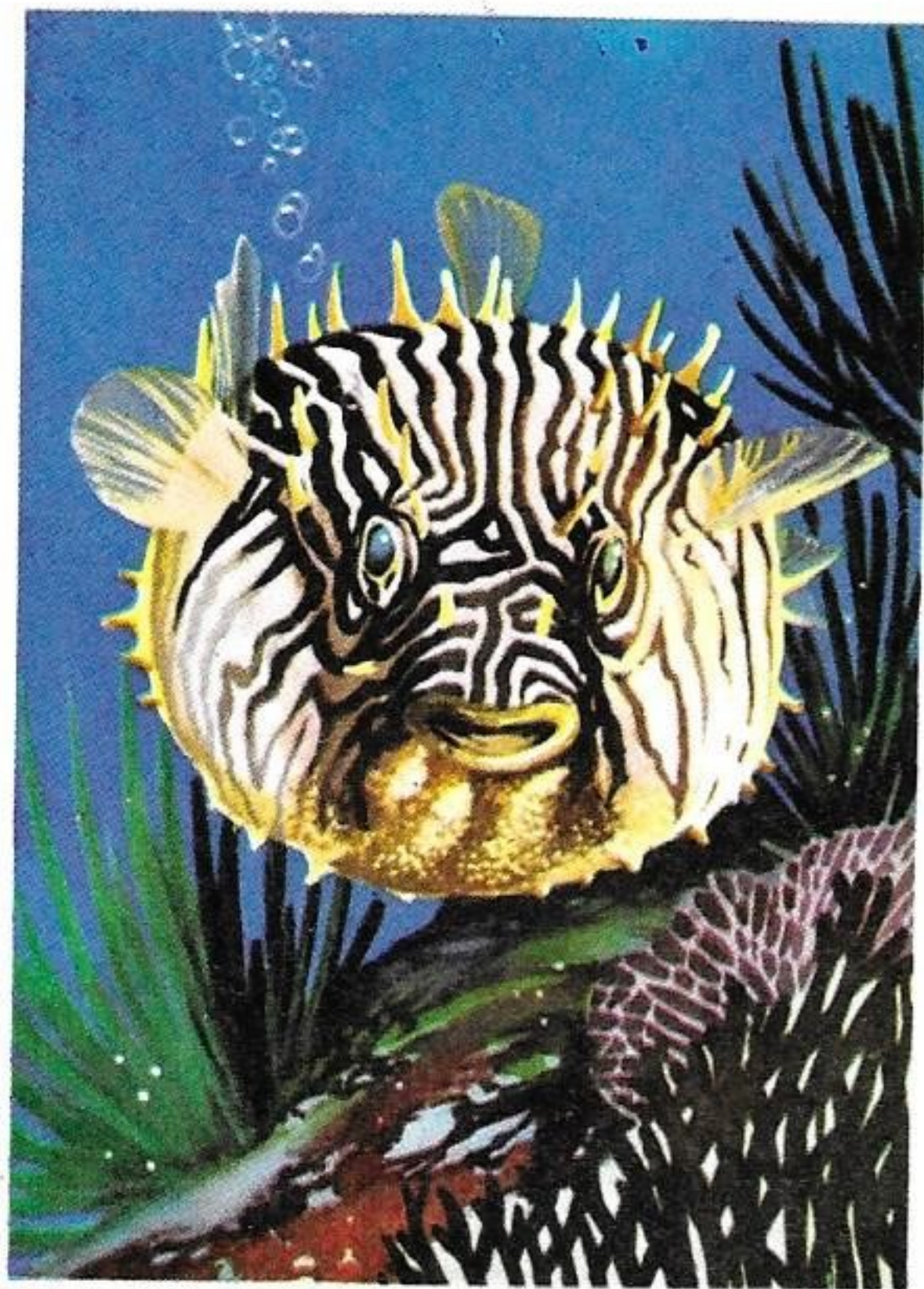
73 — Quando os polvos se aclimatam às condições de vida nas zonas abissais, desenvolvem-se muito, chegando a atingir, então, oito metros de comprimento. Constituem perigo para os mergulhadores profissionais e para os amadores de caça submarina.

74 — Os peixes das profundidades abissais compensam a total falta de luz do seu ambiente graças aos órgãos fosforescentes com que a natureza os dotou, como por exemplo, o "Esternoptix", pequeno e prateado, que raras vezes se aproxima da superfície.

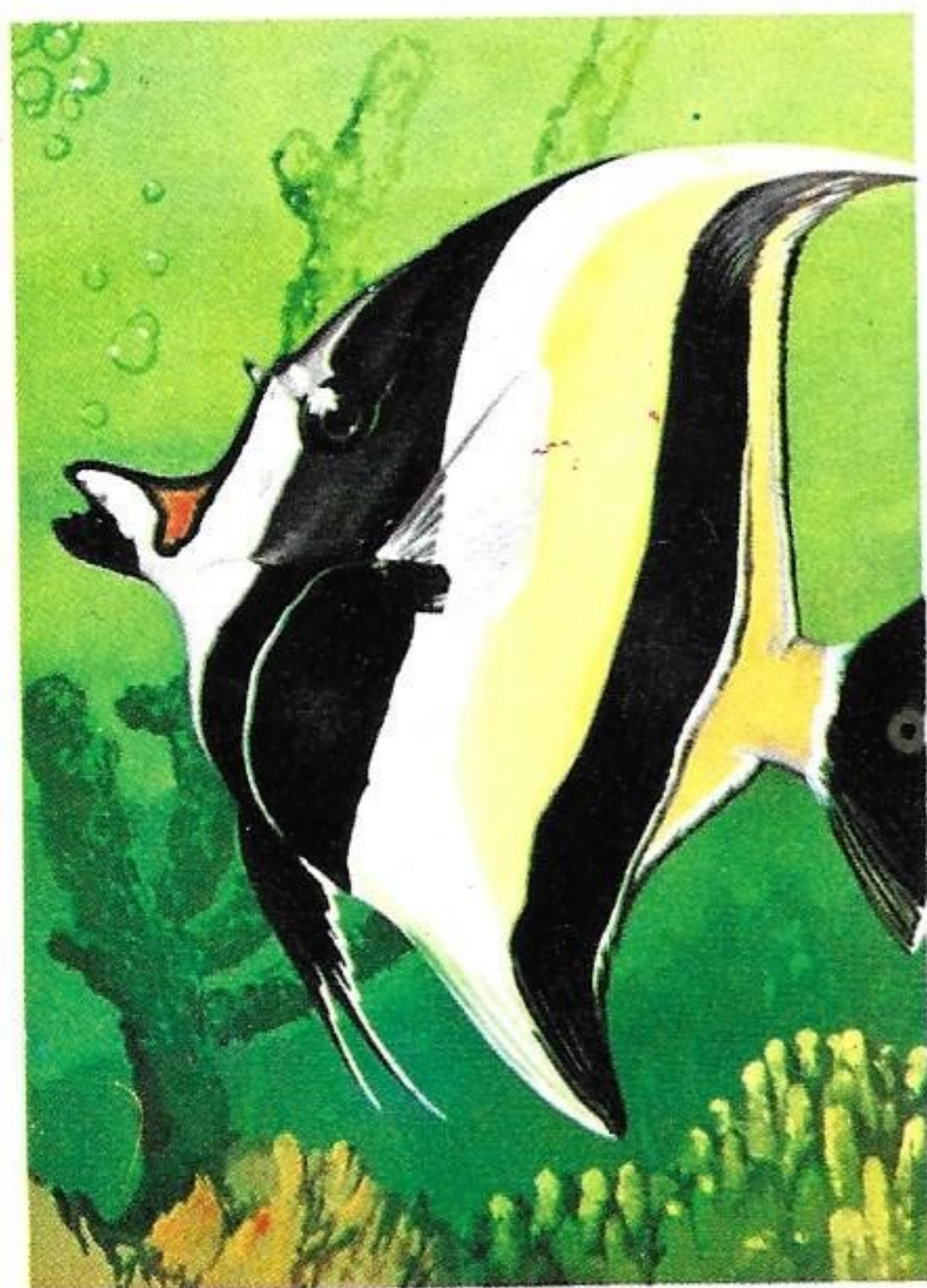
75 — Os peixes mais vistosos e exóticos são os que, normalmente, se encontram nos trópicos. Nas ilhas Havai, por exemplo, vive o chamado "Peixe-Esquilo", que, além da sua aparência espectacular, é notável, ainda, pela agilidade com que nada.

76 — Nas zonas tropicais dos oceanos Índico e Pacífico, vive o "Scorpena Aurica", acantopterígio (que tem barbatanas espinhosas) de aspecto estranho, cabeça grande e corpo franjado de amarelo. Os espinhos da sua barbatana dorsal são venenosos.

77 — Formoso pelas suas barbatanas prolongadas e sedosas, o corpo listrado de várias cores, eis o chamado "Peixe-Mariposa". Tal como o representado no cromo anterior, vive, igualmente, nas águas doces do Índico e do Pacífico.

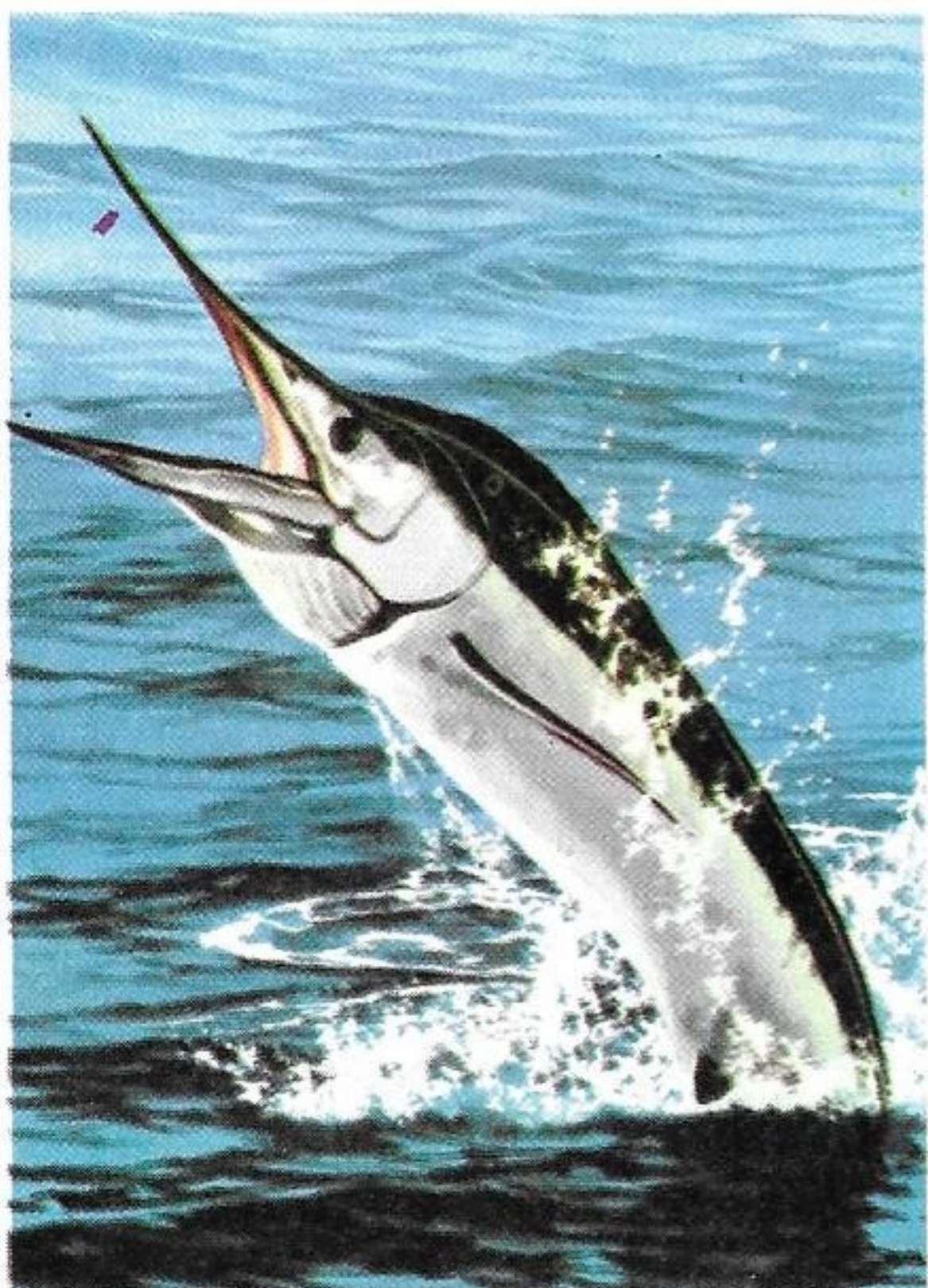
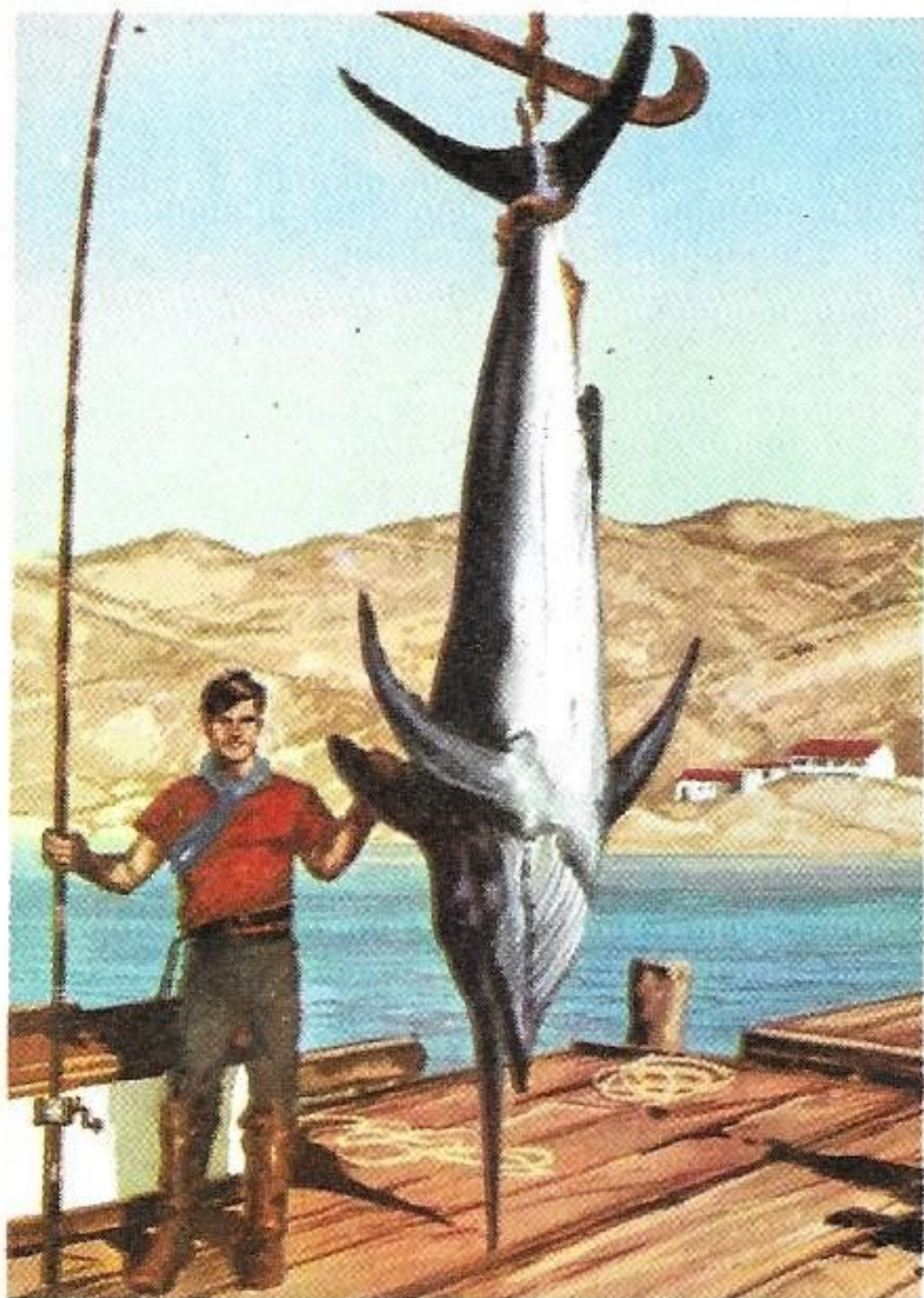
78 — Os chamados, genérica e vulgarmente, "Peixes-Anjos" são vistosíssimos, e as suas barbatanas semelham asas que lhes permitem, por assim dizer, voar entre as águas. Um deles é o "Peixe-Anjo Rainha", que se encontra desde o México à Baía.

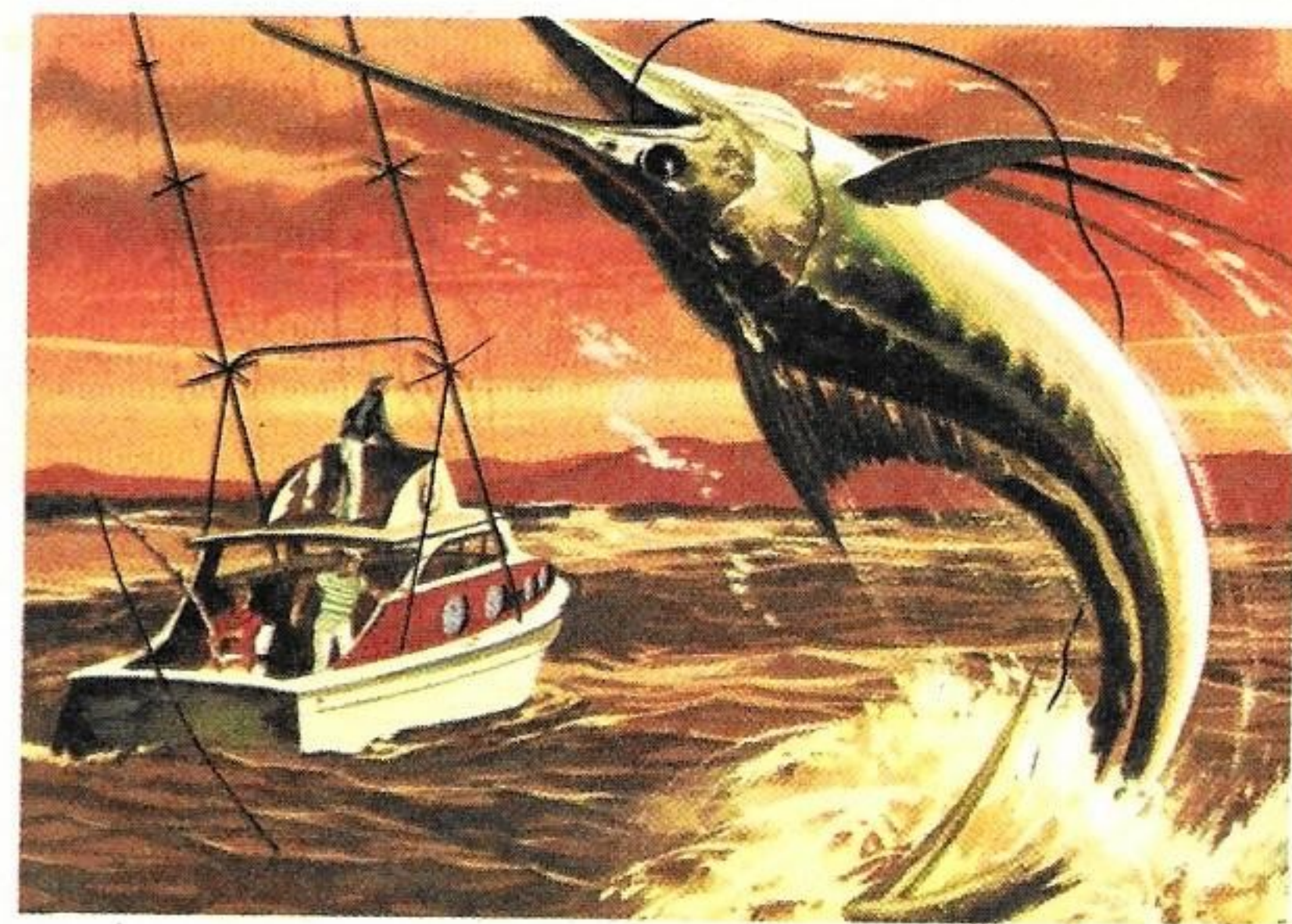
79 — Outro peixe de belo colorido e graciosas barbatanas é o "Mariposa de Lombo Sombreado", espécie comum nos mares temperados, que se adapta com facilidade aos aquários, onde constitui motivo de grande interesse.

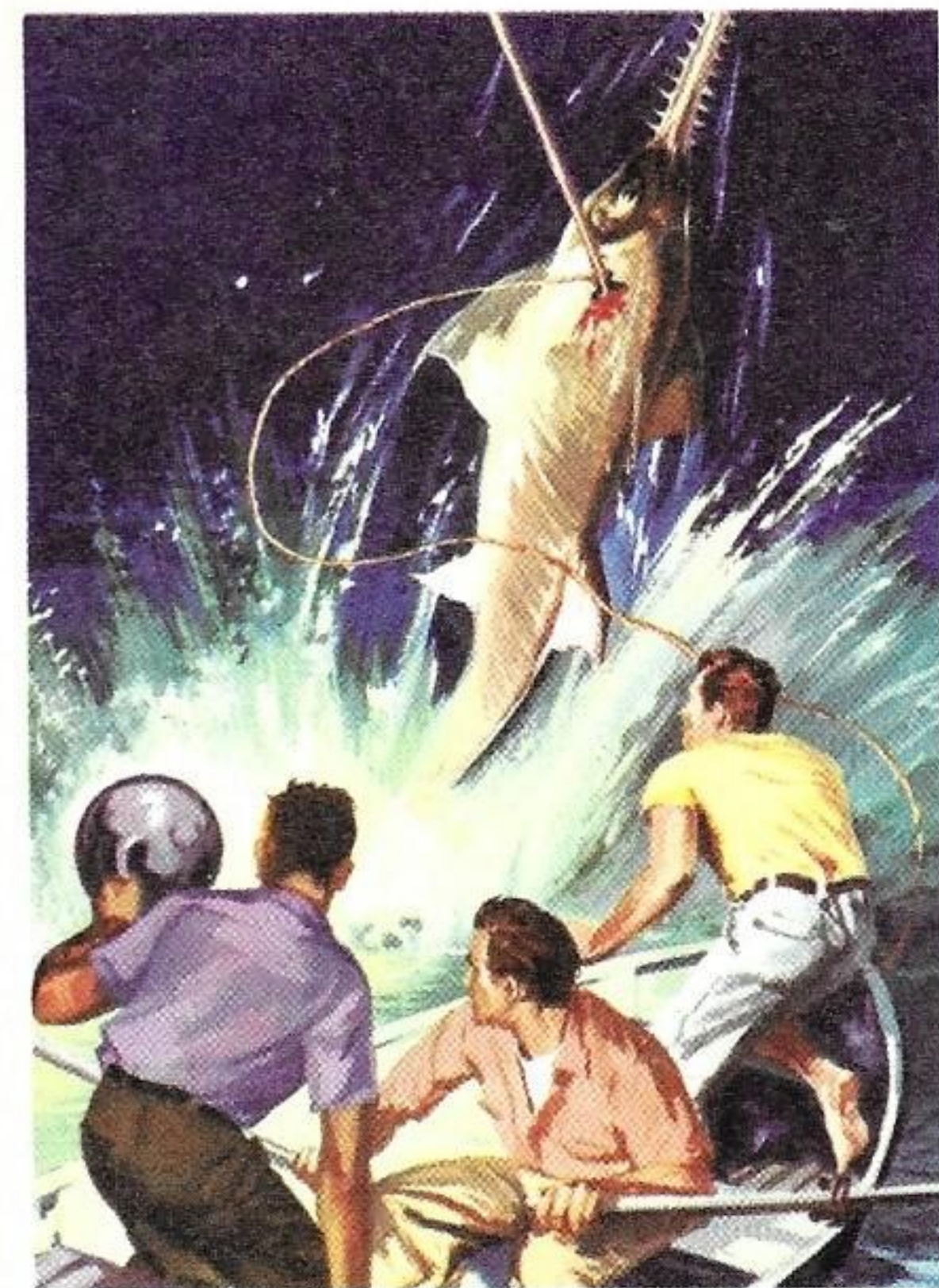
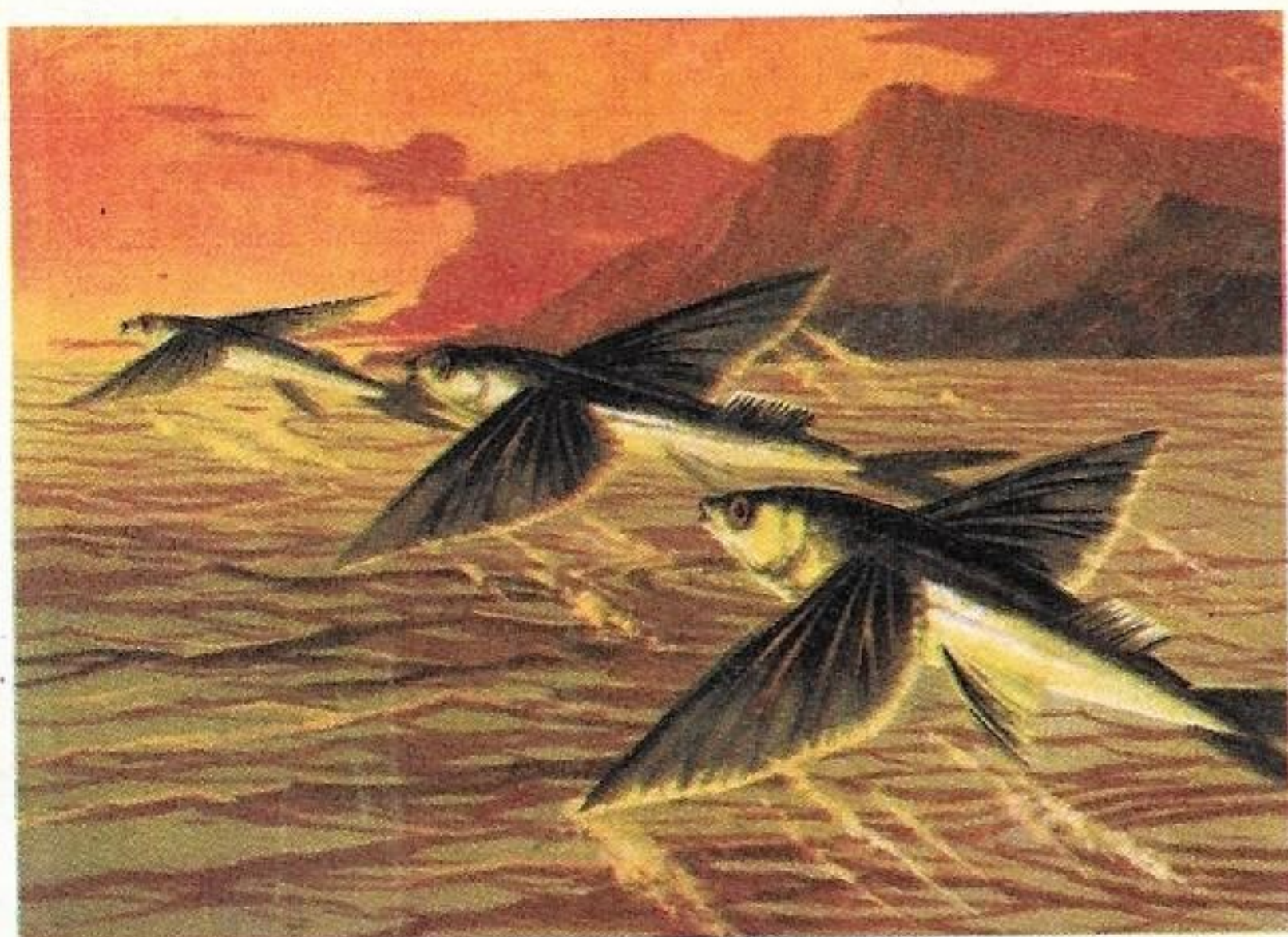
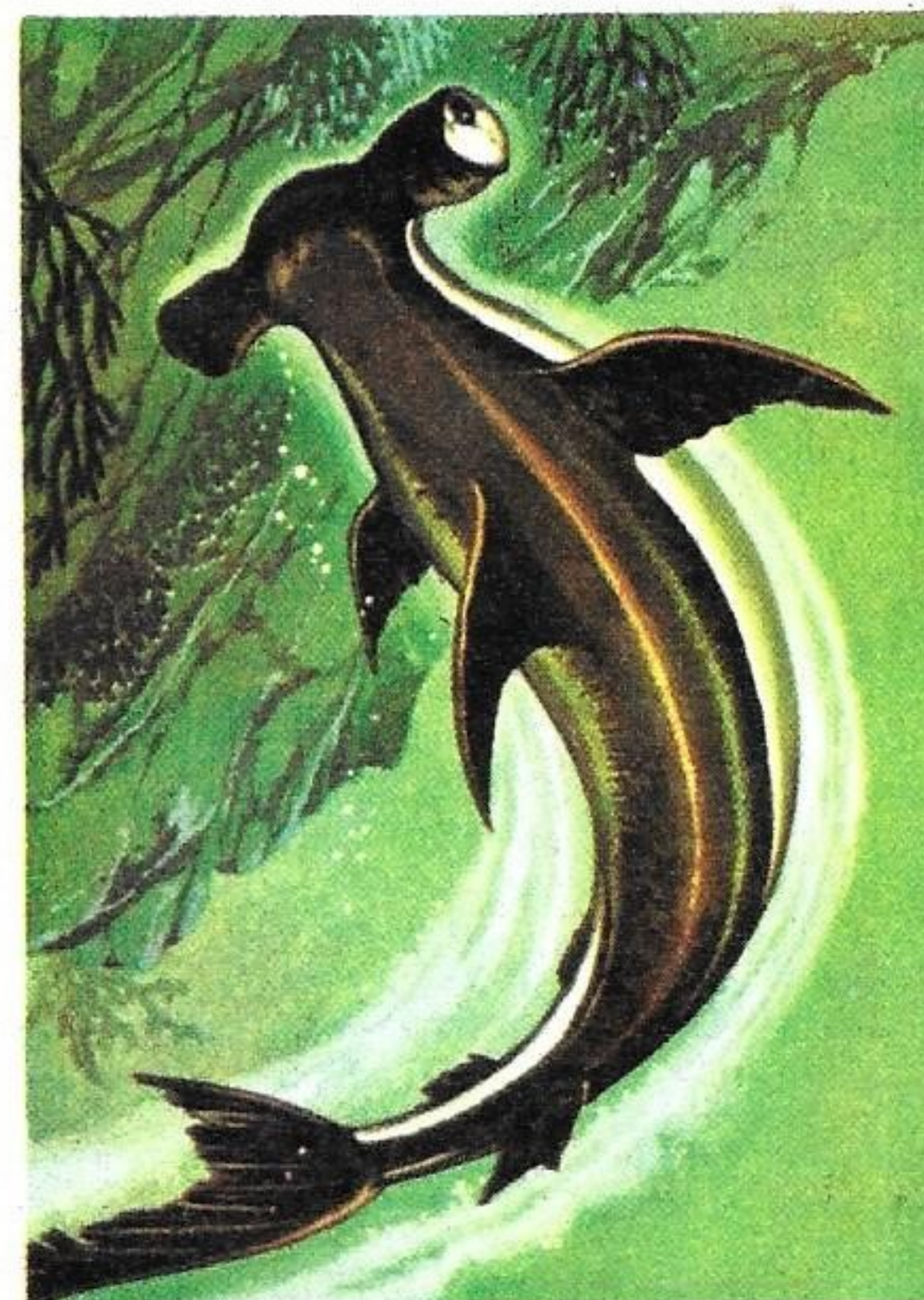
80 — Não menos apreciado nos aquários, eis o "Peixe-Anjo Azul", habitante da zona tropical indo-australiana. De coloração muito vistosa, os seus movimentos são elegantes e pausados.

81 — Também, como o anterior, com poiso nas águas do oceano Índico que banham as costas da Austrália e não menos interessante, eis o "Peixe-Anjo de Cara Azul", assim chamado por ter desta cor uma parte da cabeça.

82 — A sua forma irregular e estranha coloração justificam os nomes que o vulgo lhe deu de "Peixe-Palhaço" e "Peixe-Bufão". Encontra-se, principalmente, nas costas da Índia e no Pacífico central.

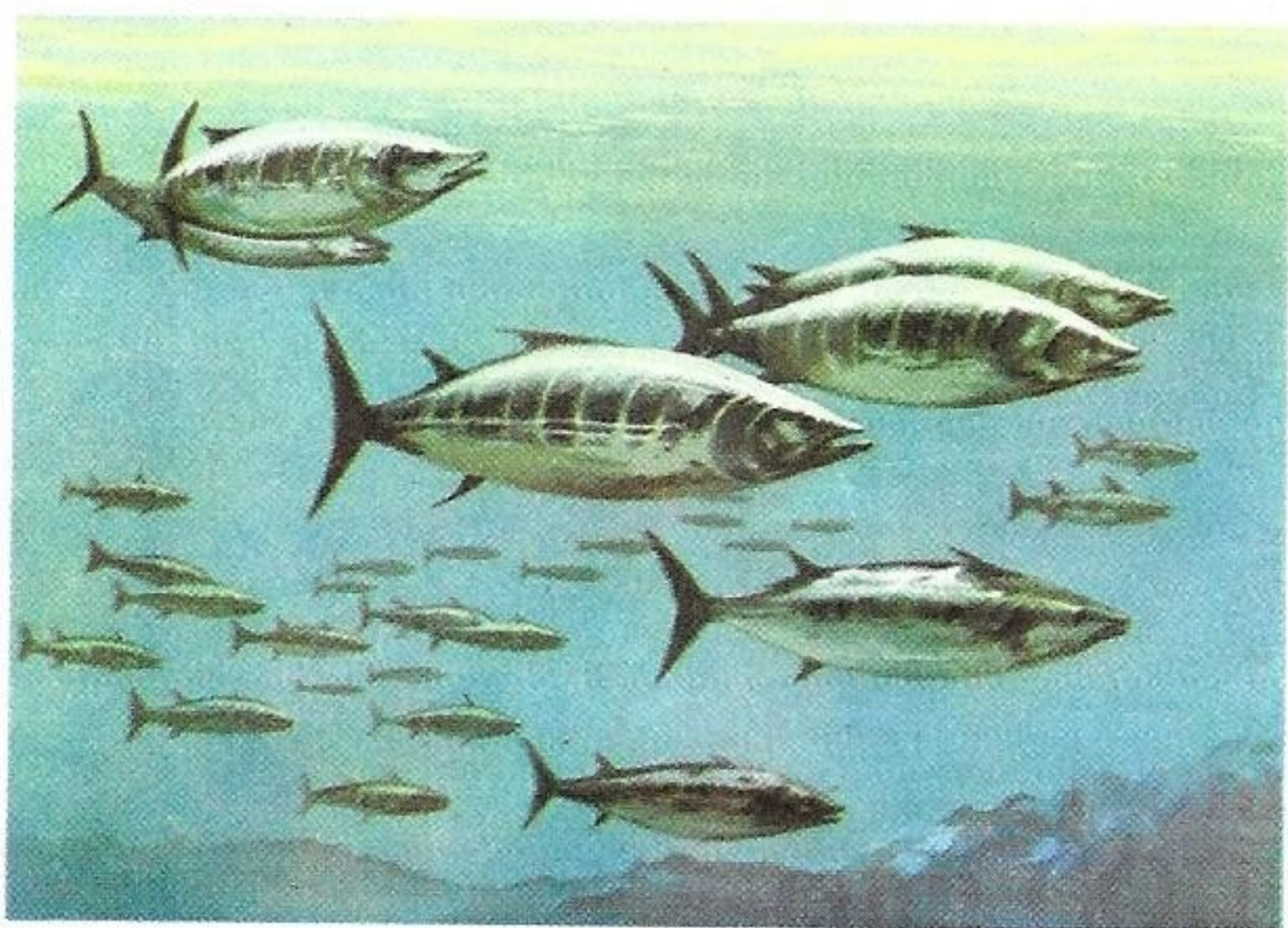
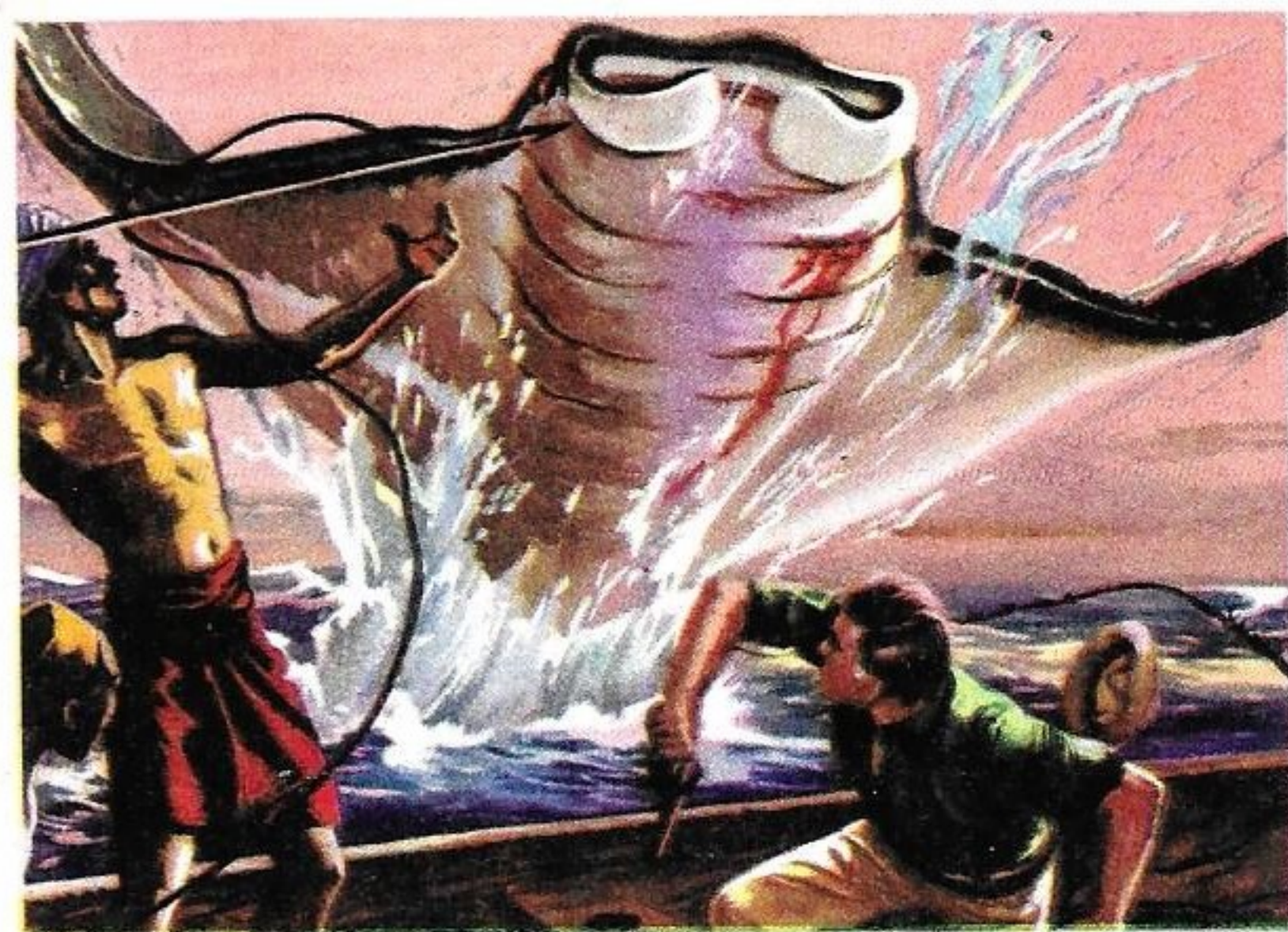
83 — Desde Singapura às ilhas Fidji, pode encontrar-se um peixe deveras interessante e que tem um nome muito romântico: o "Peixe de Lábios Doces". A designação aplica-se pela peculiar disposição da sua boca.

84 — Um dos mais exóticos exemplares da fauna dos oceanos Índico e Pacífico é o conhecido por "Peixe-Ídolo", de tonalidades variadas, mas baças, e de forma muito invulgar.

85 — O "Peixe-Rocha", menos vistoso que os anteriores, vive na costa oriental dos Estados Unidos, desde o Alasca até à Califórnia. Como o seu nome sugere, vive entre as rochas, e a sua coloração apresenta curiosos tons acobreados.

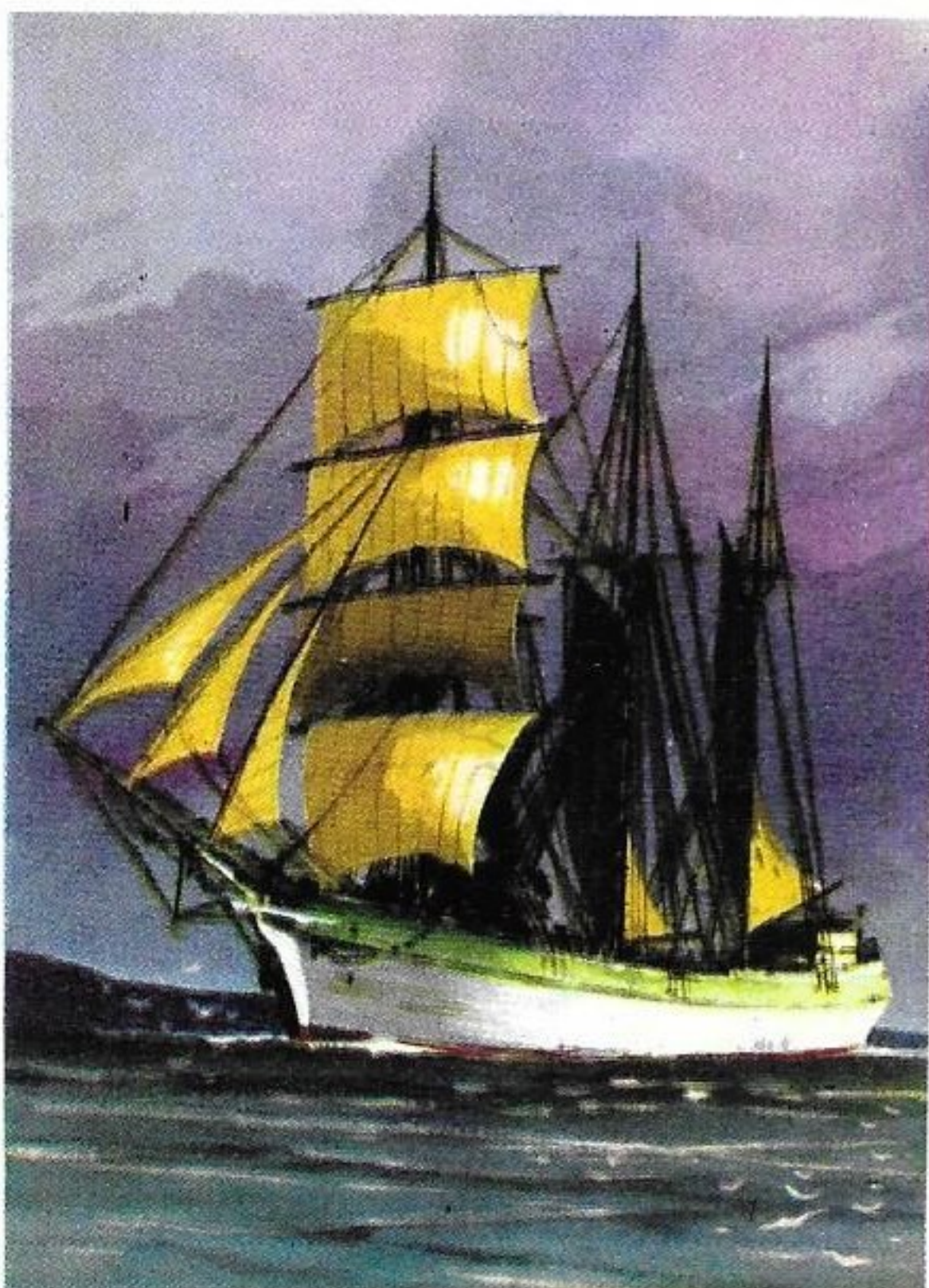
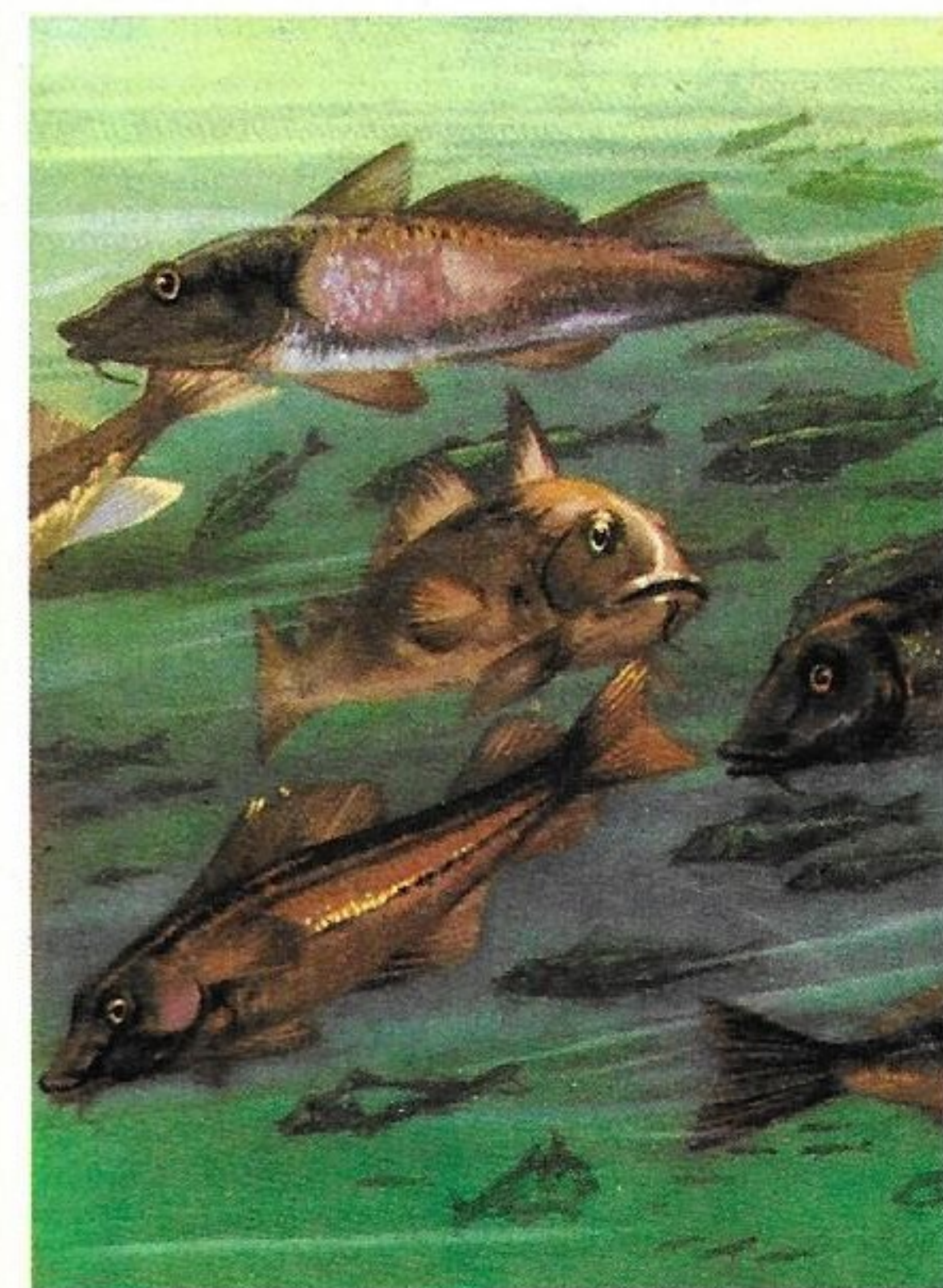
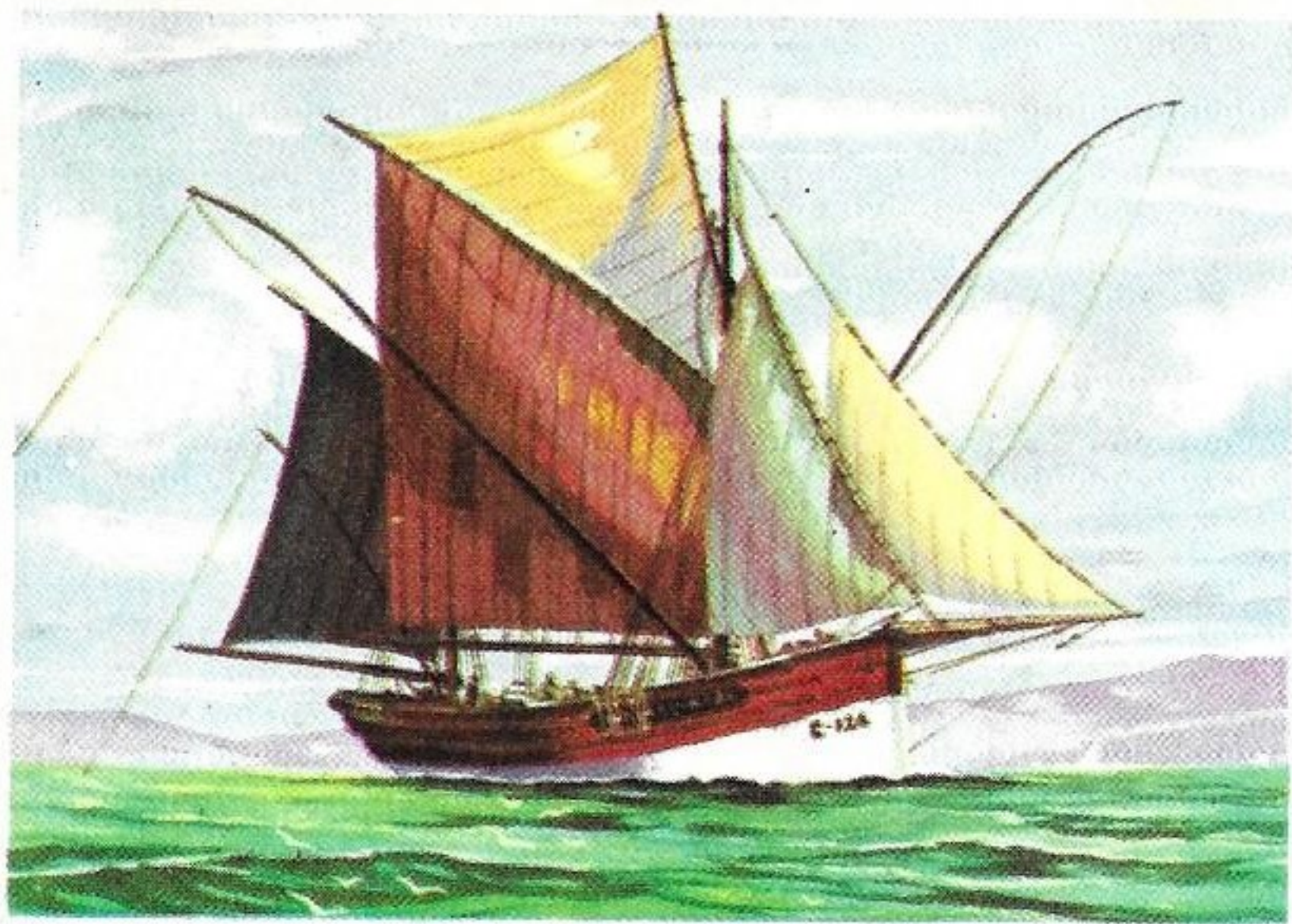
86 — Entre a numerosa fauna que povoa as águas tropicais, salienta-se, pela magnificência da cauda e das barbatanas, o "Peixe-Pavão Real", habitante das águas orientais do Pacífico.

87 — O "Peixe-Agulha Voador" é dos mais velozes do alto mar, dado que se desloca à velocidade aproximada de 80 quilómetros por hora. Tem, ainda, a faculdade de sair da água, de forma espectacular, para mergulhar, mais adiante, como se fosse uma seta.

88 — Outra espécie de "Peixe-Agulha" chega a medir 4,5 metros, e a atingir o peso de 350 quilos. Com a sua poderosa arma trespassa as presas e não receia, sequer, os tubarões.

89 — A despeito de poder atravessar com o seu forte e afiado estilete as tábuas de uma lancha, o "Peixe-Agulha" é pescado com relativa facilidade mercê de um arpão e deixando-o nadar até que se lhe esgotem as forças. Também se pesca, desportivamente, com cana e anzol.

90 — O "Peixe-Serra" vive nas Antilhas, costas da Índia e do Senegal, ainda que, por vezes, apareça no Mediterrâneo. Pode medir 6 a 7 metros de comprimento, e destroçar com a sua serra, os peixes que nadam em cardume.

91 — Também o "Peixe-Serra" é objecto da pesca que pode efectuar-se com arpão, ou cana desportiva muito resistente e fortíssimo fio de "nylon", a bordo de velozes barcos motores.

92 — Os peixes chamados "voadores" logram sair da água graças a um forte impulso produzido pela súbita distensão das suas grandes barbatanas peitorais. Por vezes, percorrem no ar 300 a 400 metros. São a presa favorita dos delfins.

93 — O "Peixe-Martelo", de que se conhecem três espécies — duas com envergadura de metro e meio, e outra que chega a alcançar 4 metros — é inofensivo, apesar do seu aspecto assustador. Originário das costas espanholas e marroquinas, estendeu-se por todos os mares.

94 — O "Peixe-Martelo" chega a submergir-se até profundidades que oscilam entre os 200 e os 400 metros, e alimenta-se de arraias, polvos e caranguejos. Os da espécie "Zygaena" podem tornar-se perigosos quando atacados.

95 — O "Peixe-Manta" ou "Diabo do Mar" mede, por vezes, 7 metros de diâmetro e chega a pesar 500 quilos. Ainda que pacífico, pertence à família dos tubarões. Salta, frequentemente, da água, e, quando cai, produz um ruído audível a grande distância.

96 — Entre os peixes mais procurados pelas indústrias de conservas, estão o "Bacalhau" e o "Atum", de carne muito saborosa e nutritiva, quer fresca, quer salgada ou fumada.

97 — O "Atum" encontra-se em grandes cardumes que reúnem milhares de indivíduos. Quando um barco destinado, especialmente, à sua pesca assinala um desses cardumes, logo lança as suas redes, procurando cercá-lo por completo, e, se o consegue, obtém um grande lucro.

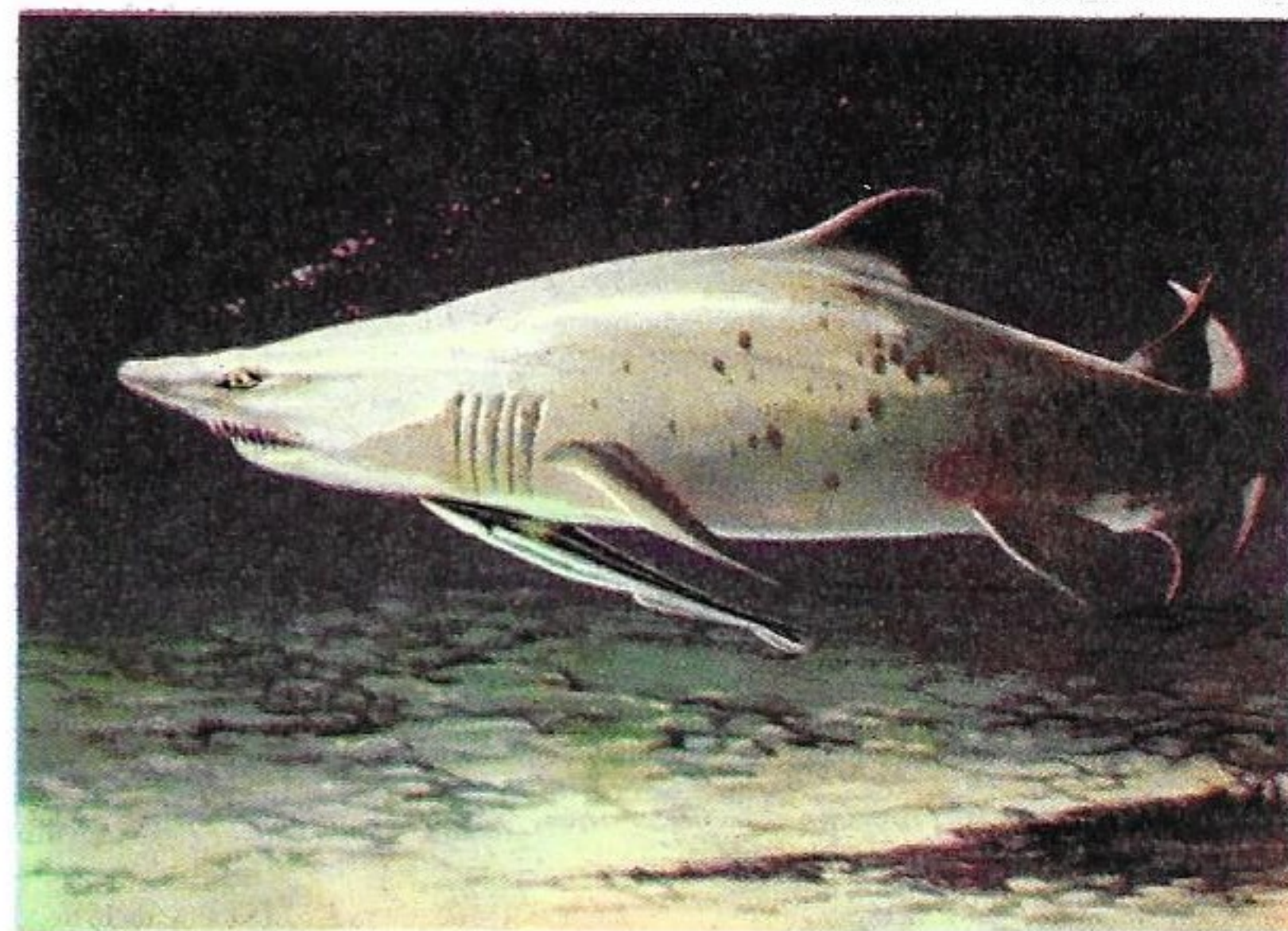
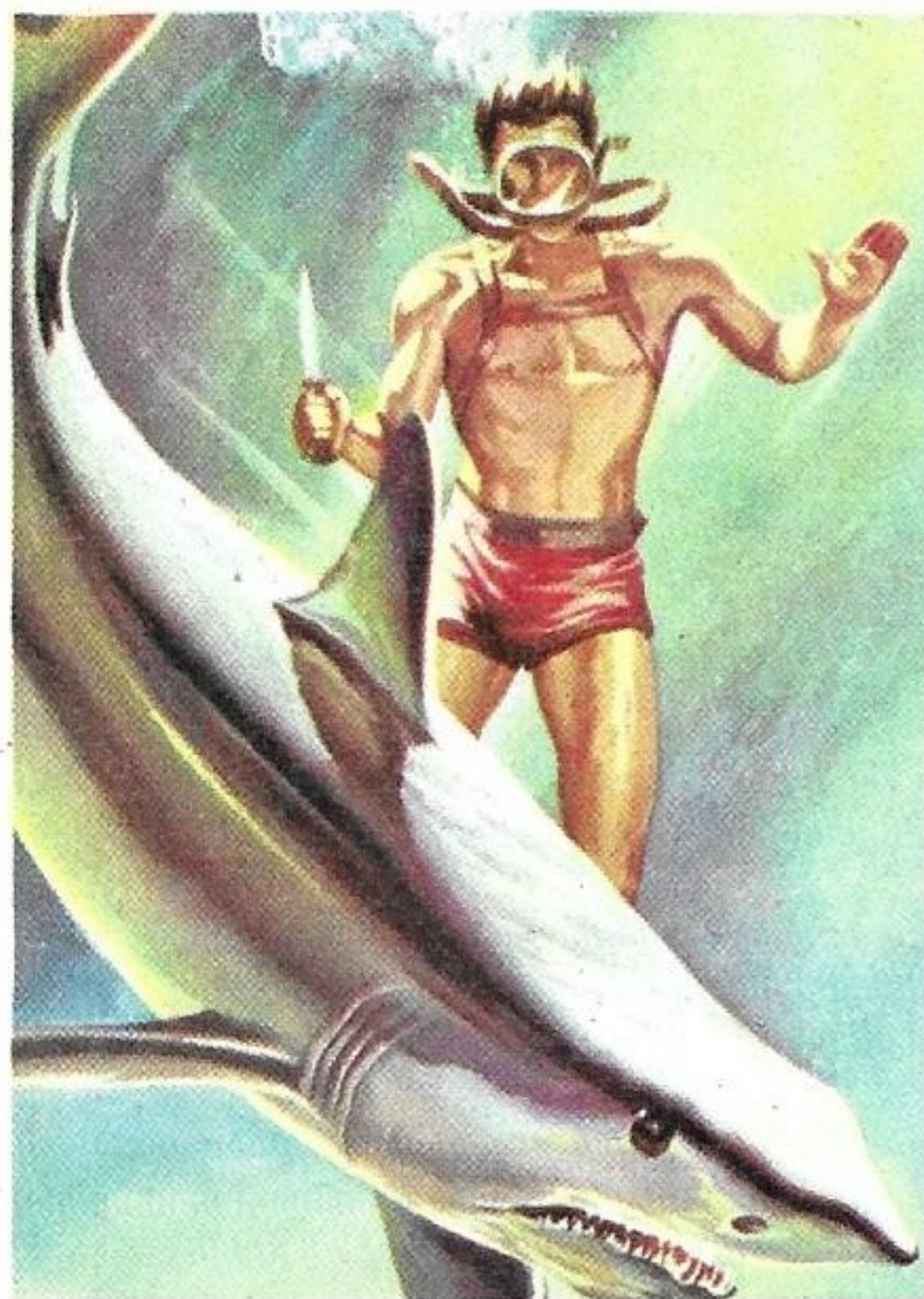
98 — O "Bacalhau" costuma desovar nas costas da Terra Nova. Não se pesca como o atum, apesar de que também emigra, periòdicamente, em numerosos cardumes que cruzam o Atlântico, de Este a Oeste e vice-versa.

99 — Quase todas as nações marítimas possuem indústria bacalhoeira, dado que a pesca do bacalhau constitui negócio consideràvelmente lucrativo. Portugal figura entre essas nações, com relevo que muito nos honra.

100 — Durante 250 anos, as empresas bacalhoeiras mundiais travaram duro despique para serem as primeiras a chegar e explorar os bancos de bacalhaus. Por isso, a construção dos veleiros visava, em especial, a velocidade, na mira de bater os rivais na corrida à cobiçada pesca.

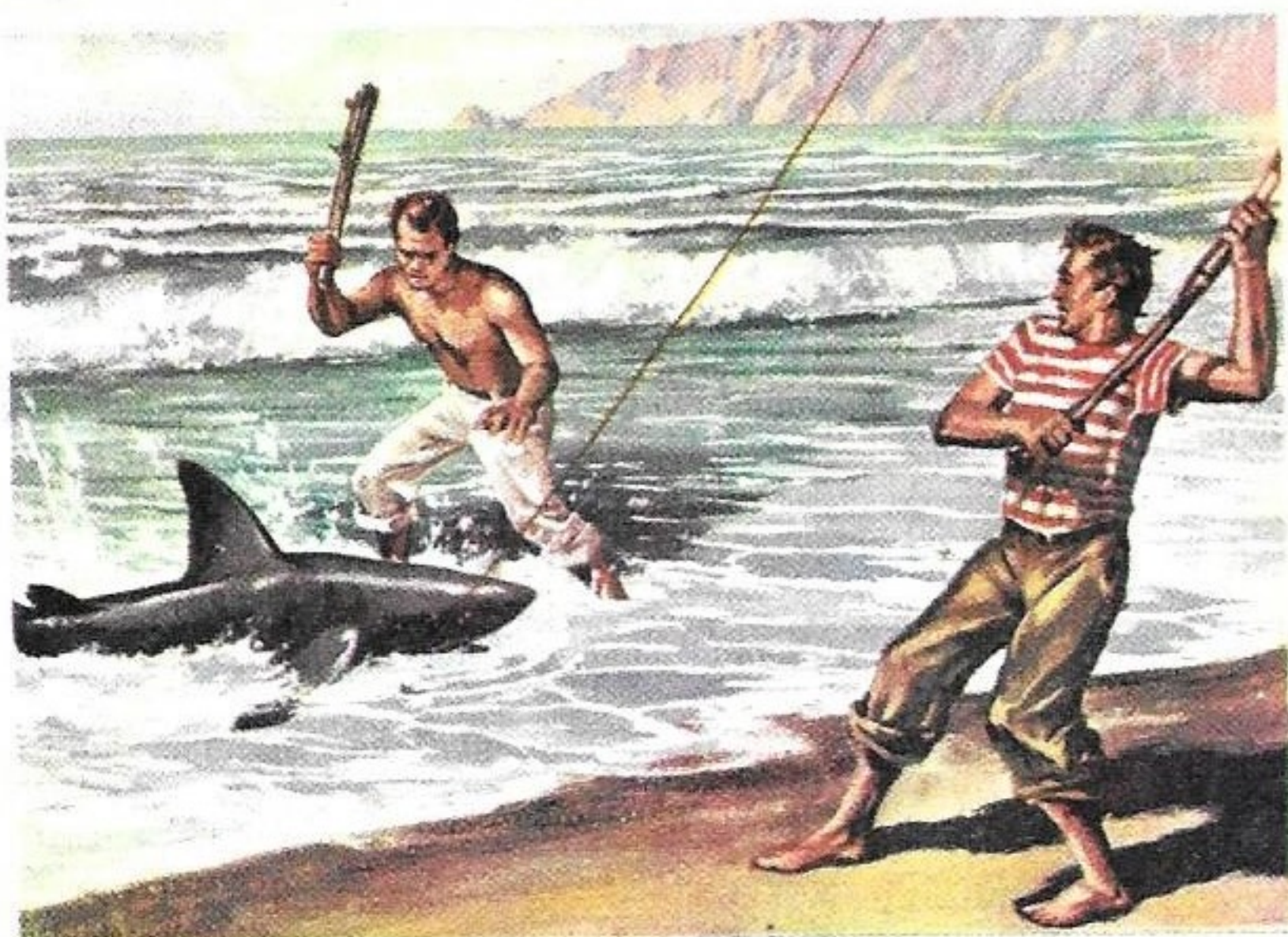
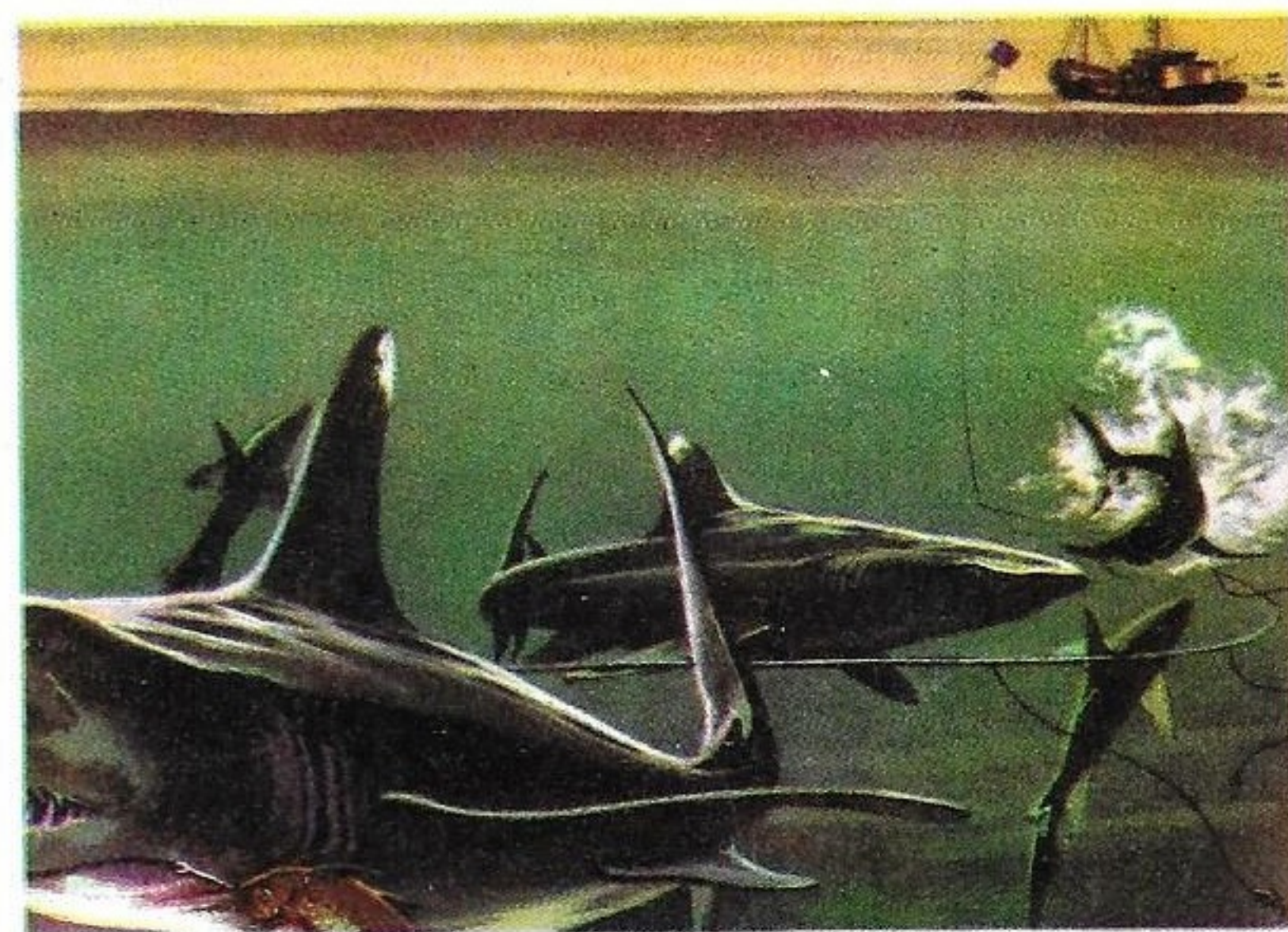
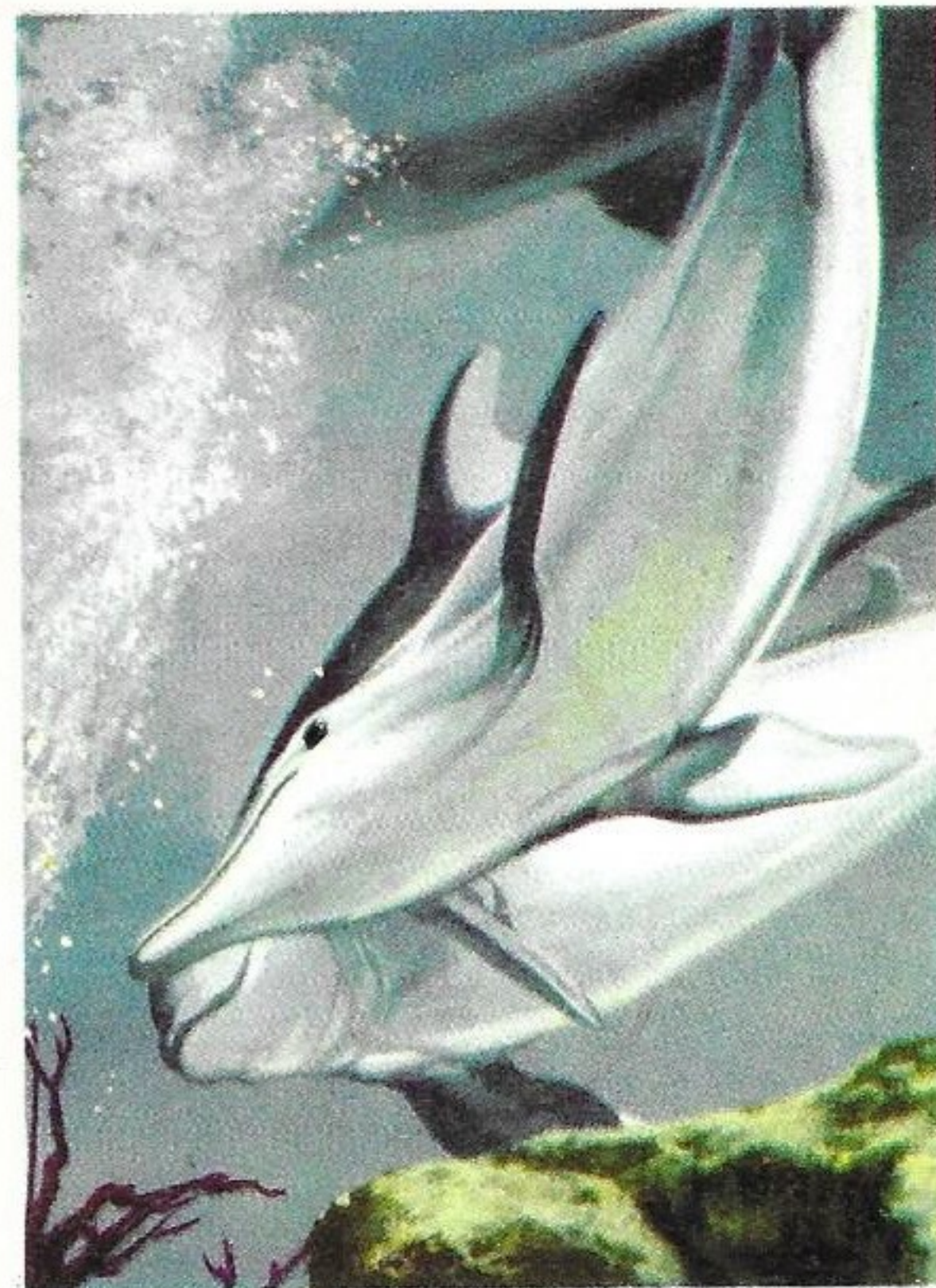
101 — Uma das feras marinhas mais temidas pela sua voracidade é a "Barracuda", espécie de tubarão, mas de tamanho inferior, dotada de fortes e afiados dentes, capazes de segar, por completo, a mão ou o pé de um banhista desprevenido.

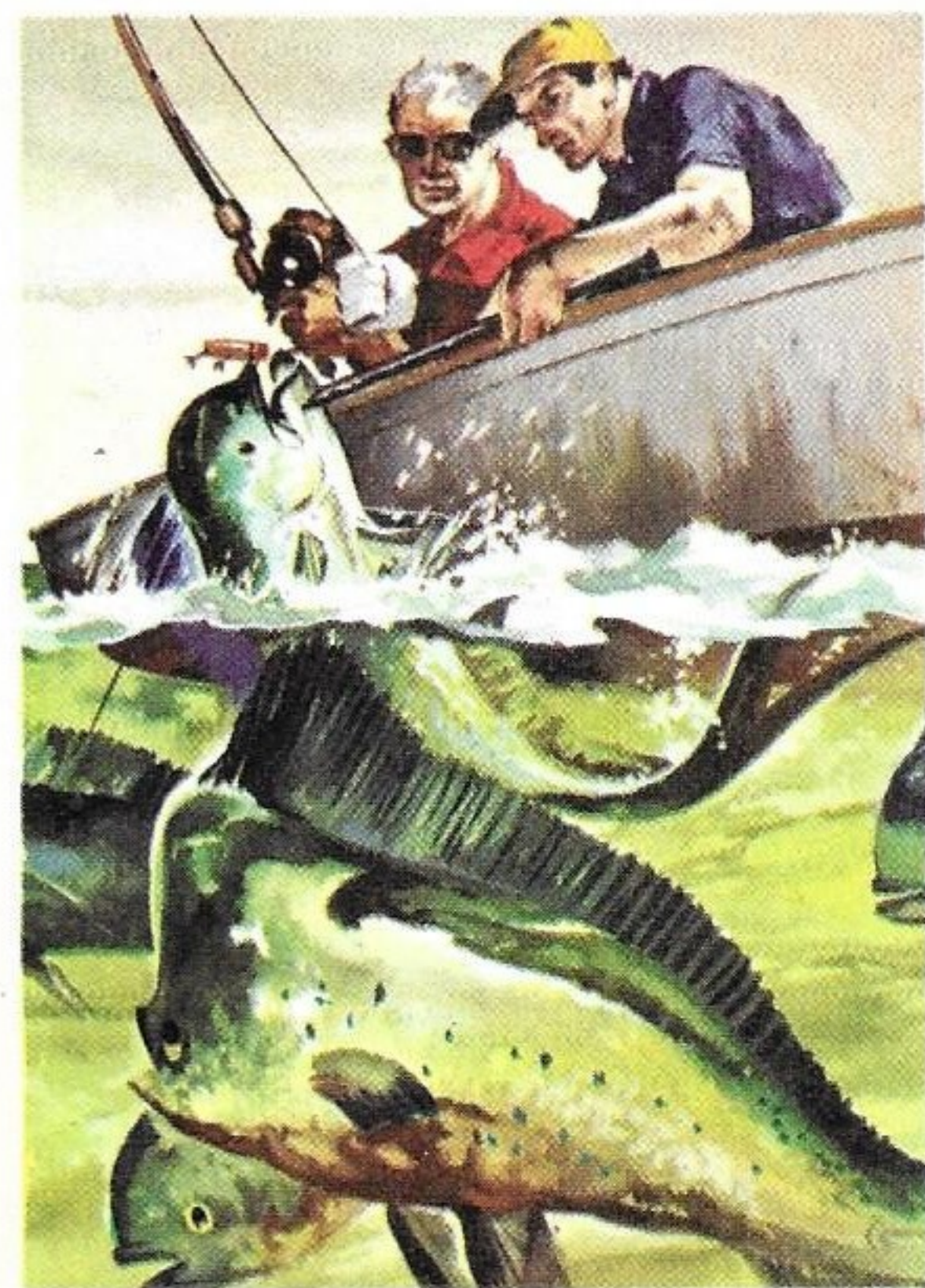
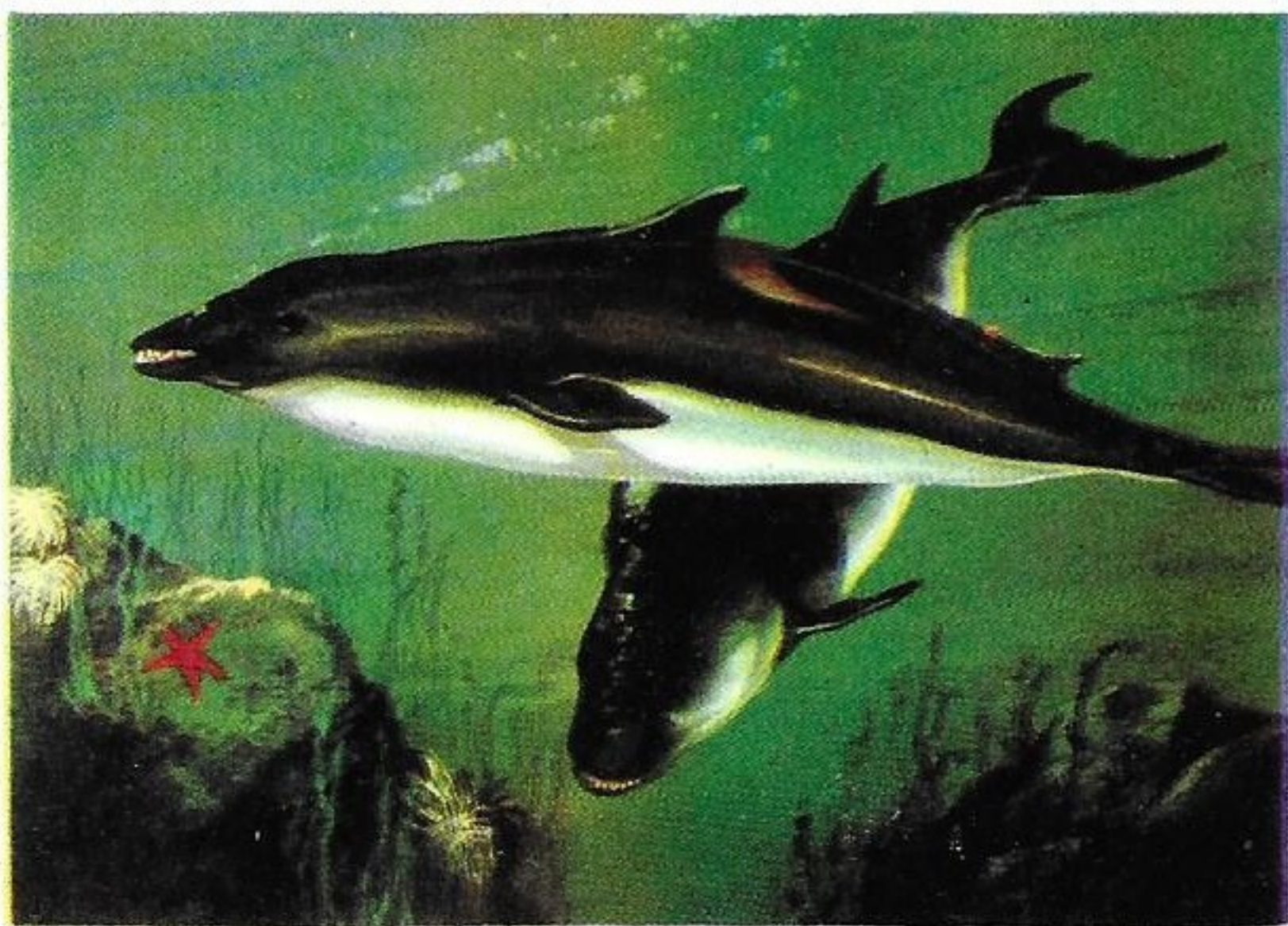
102 — Também a "Barracuda", tal como o "Peixe-Agulha" e outros, é alvo da pesca desportiva, para a qual se utilizam apetrechos adequados, de grande resistência.

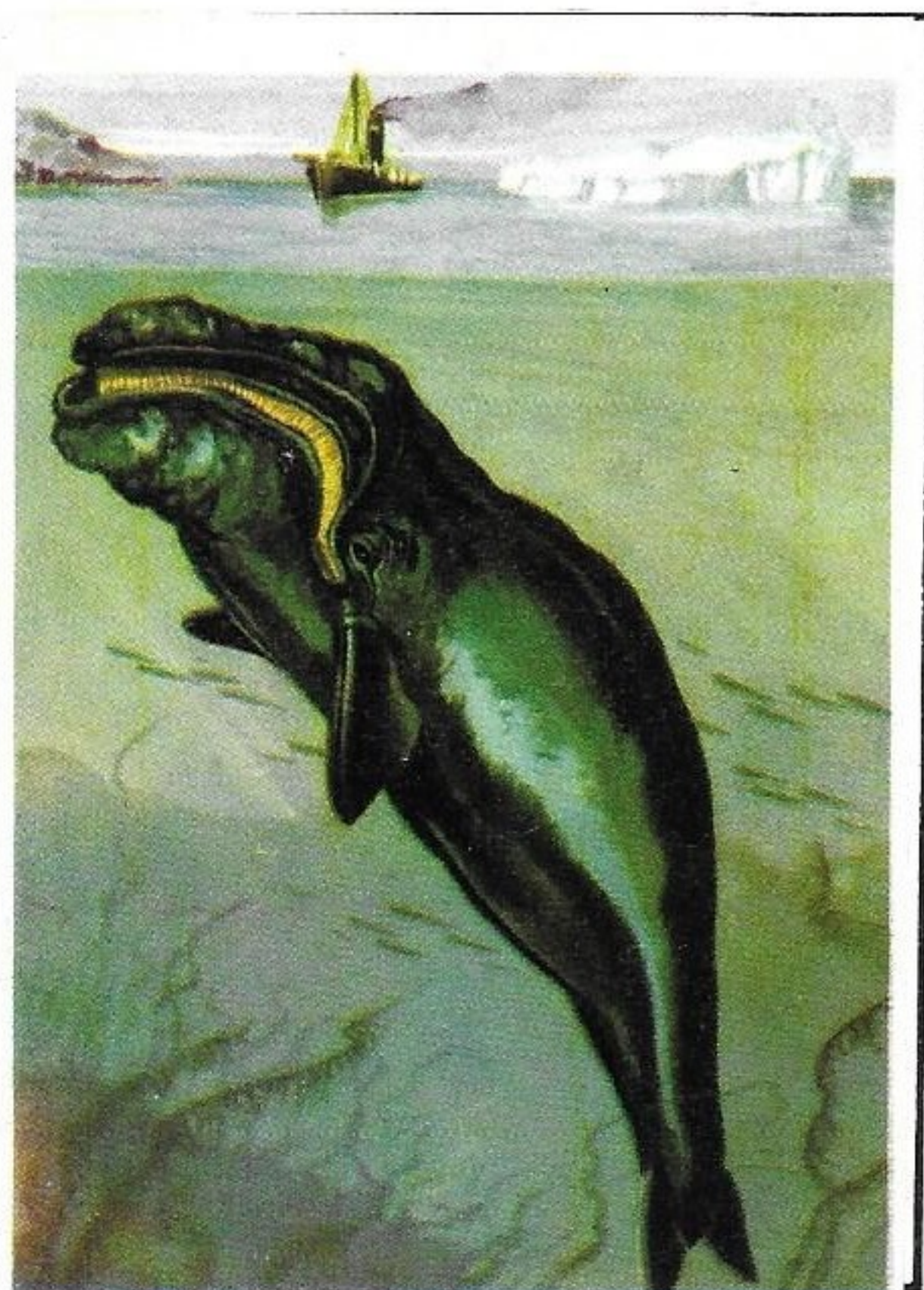
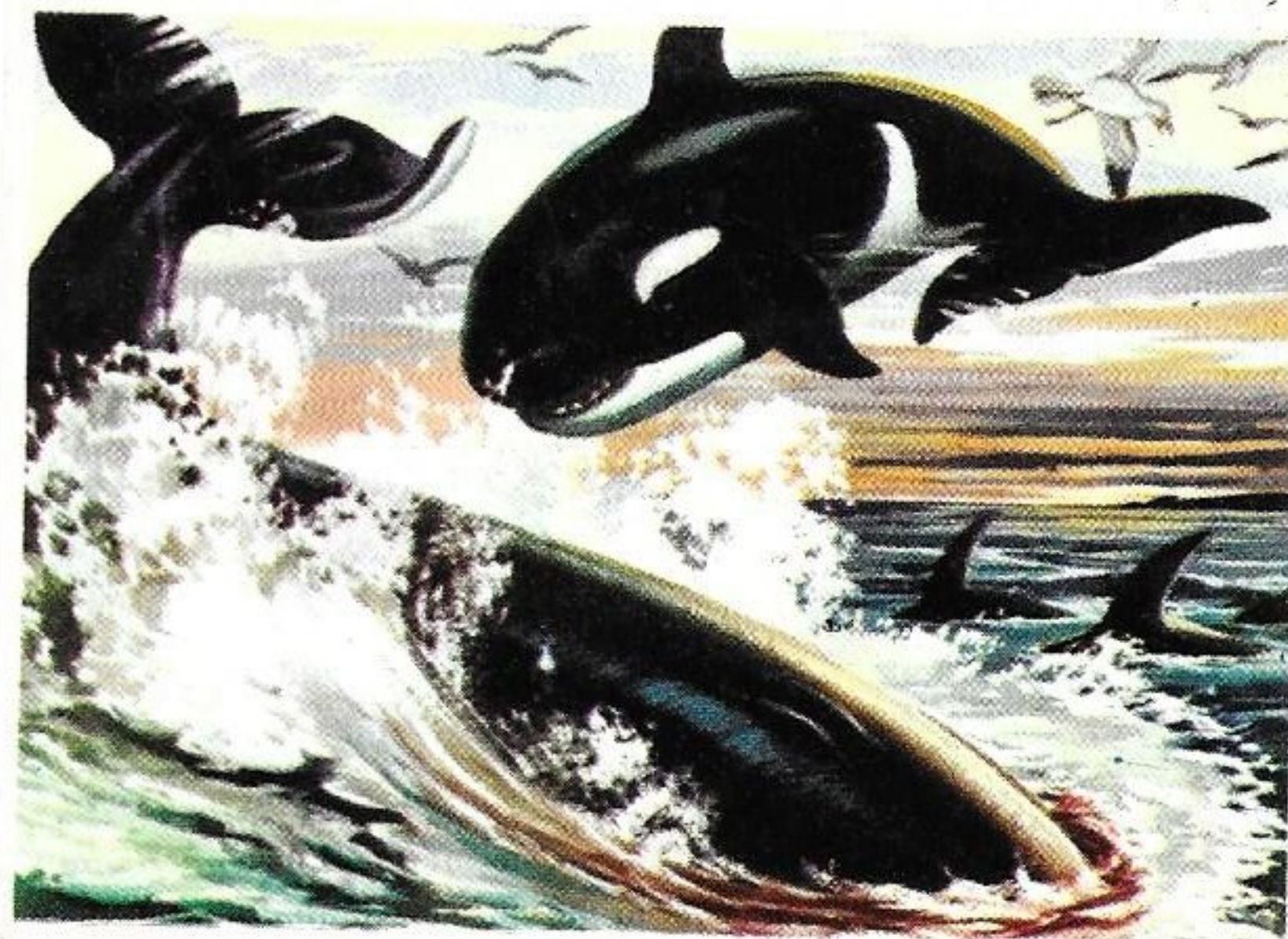
103 — Vorazes e perigosas são as "Moreias", de que há duas espécies principais: a "Muraena Helena", originária das costas gregas, e a "Channomuraena Vittata", listrada e sem barbatanas.

104 — As "Moreias" constituem um perigo para os amadores da caça submarina, assim como para os nadadores. Pescam-se, desportivamente, com uma cana forte e grossa linha de "nylon" provida de anzol de várias farpas.

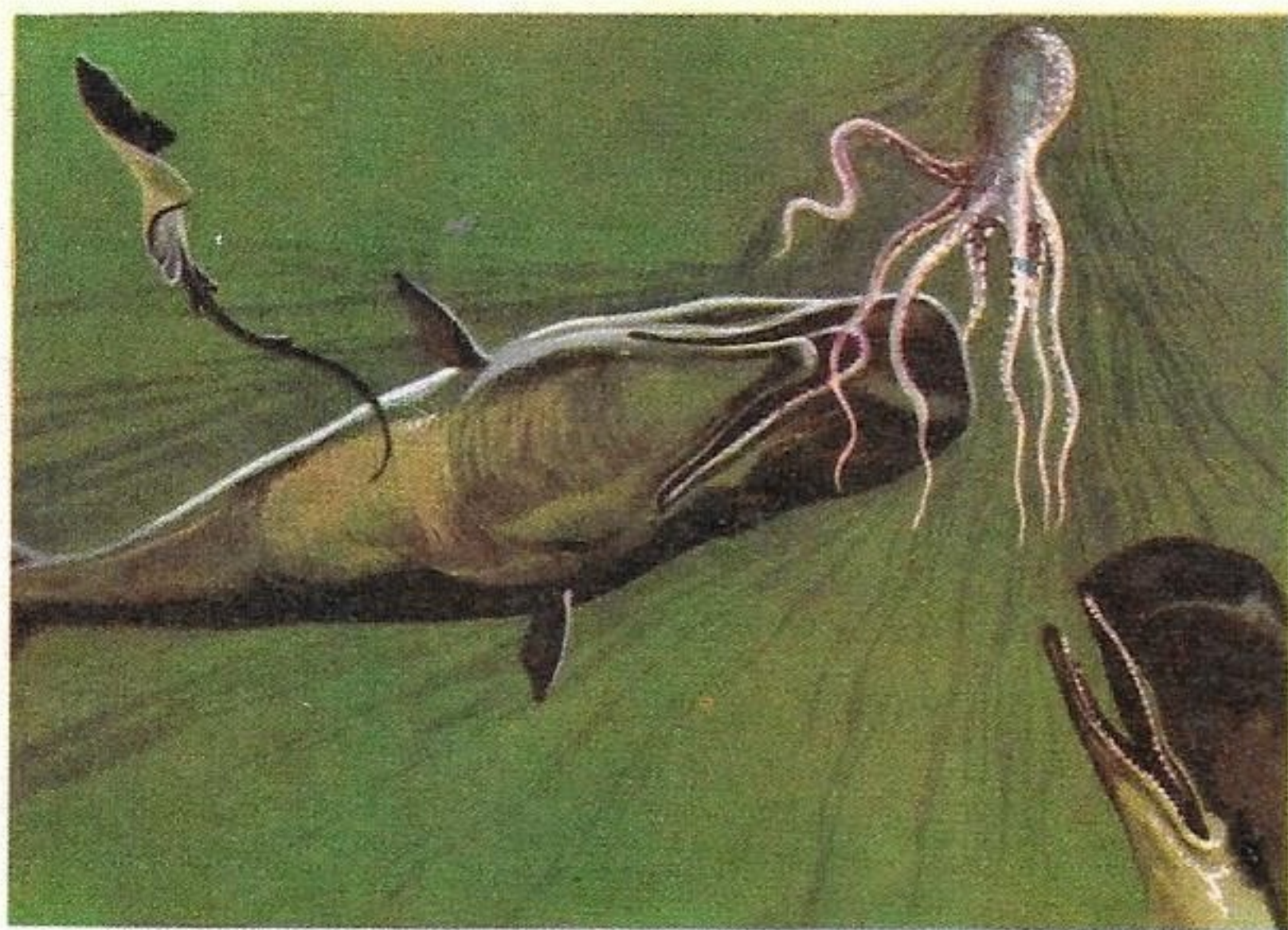
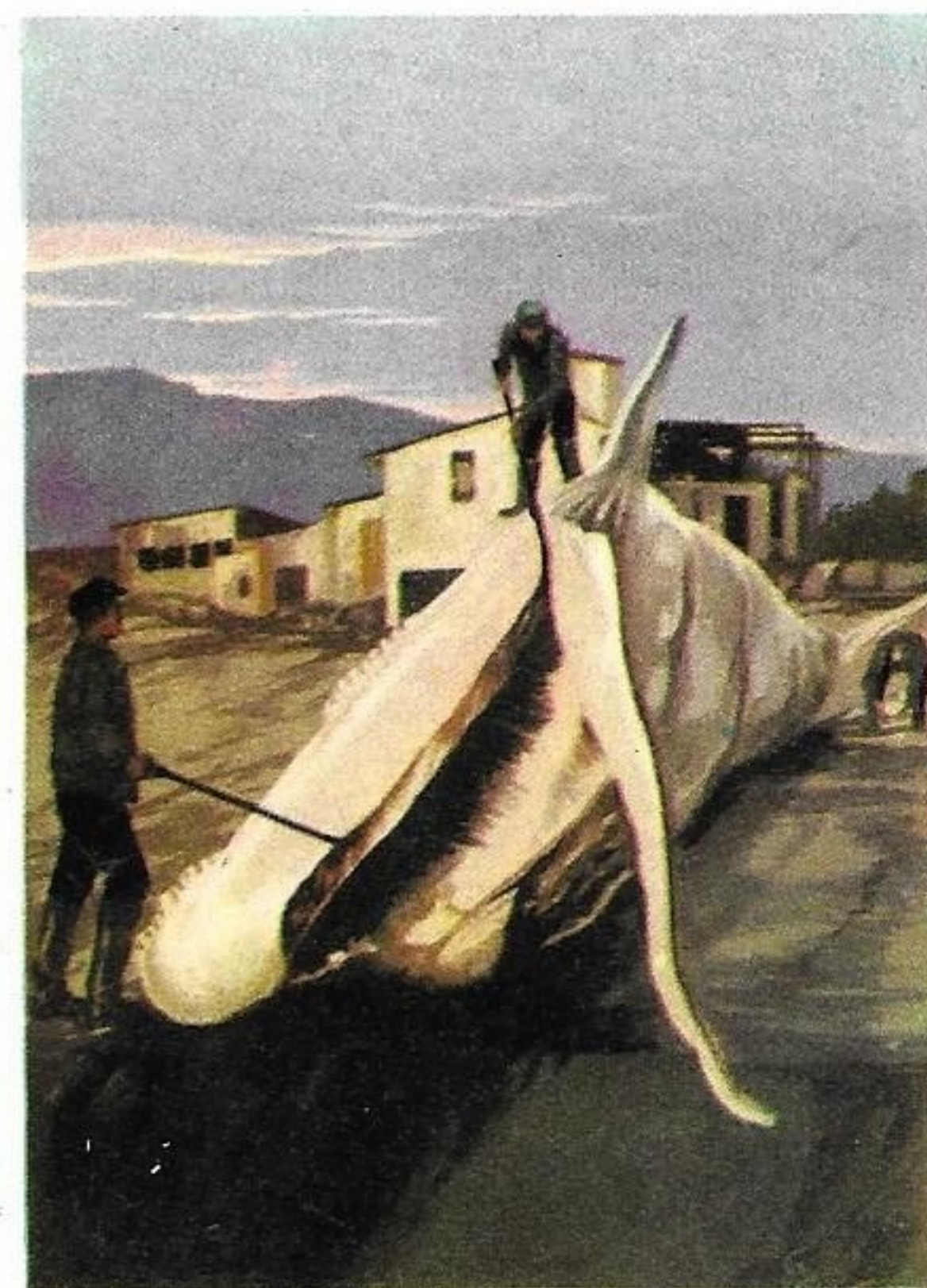
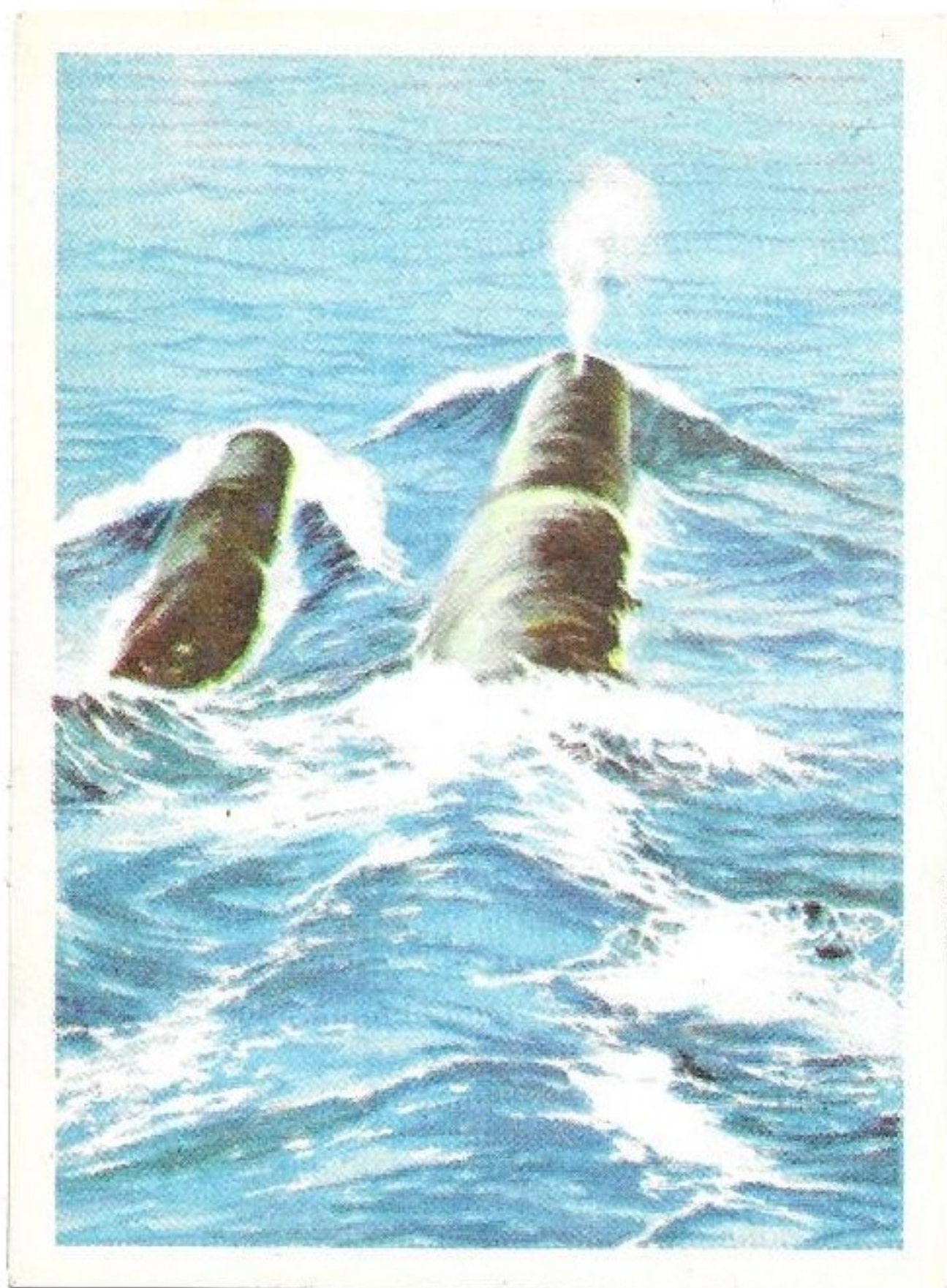
105 — O animal marinho mais temível é, sem dúvida, o "Tubarão". Vive em todos os oceanos, e as suas mandíbulas têm, nalgumas espécies, seis filas de afiadíssimos dentes, cortantes como navalhas de barbear.

106 — O "Tubarão" é voracíssimo. Ataca, inclusivamente, as baleias, e o odor do sangue atrai-o a grandes distâncias. Devido à disposição da sua boca, necessita, para atacar, de se dirigir para a sua presa, de ventre para cima, o que torna muito vulnerável a sua defesa.

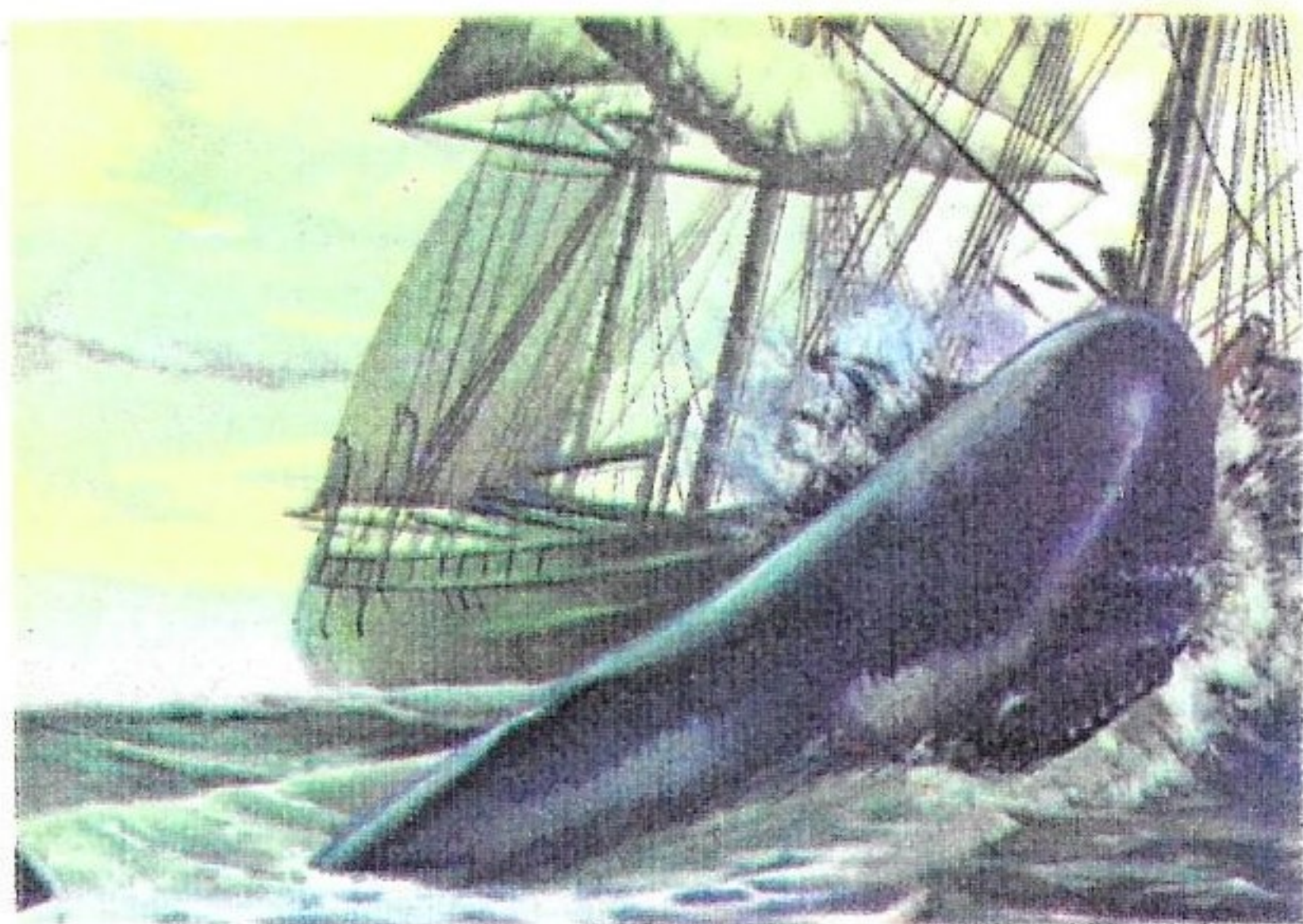
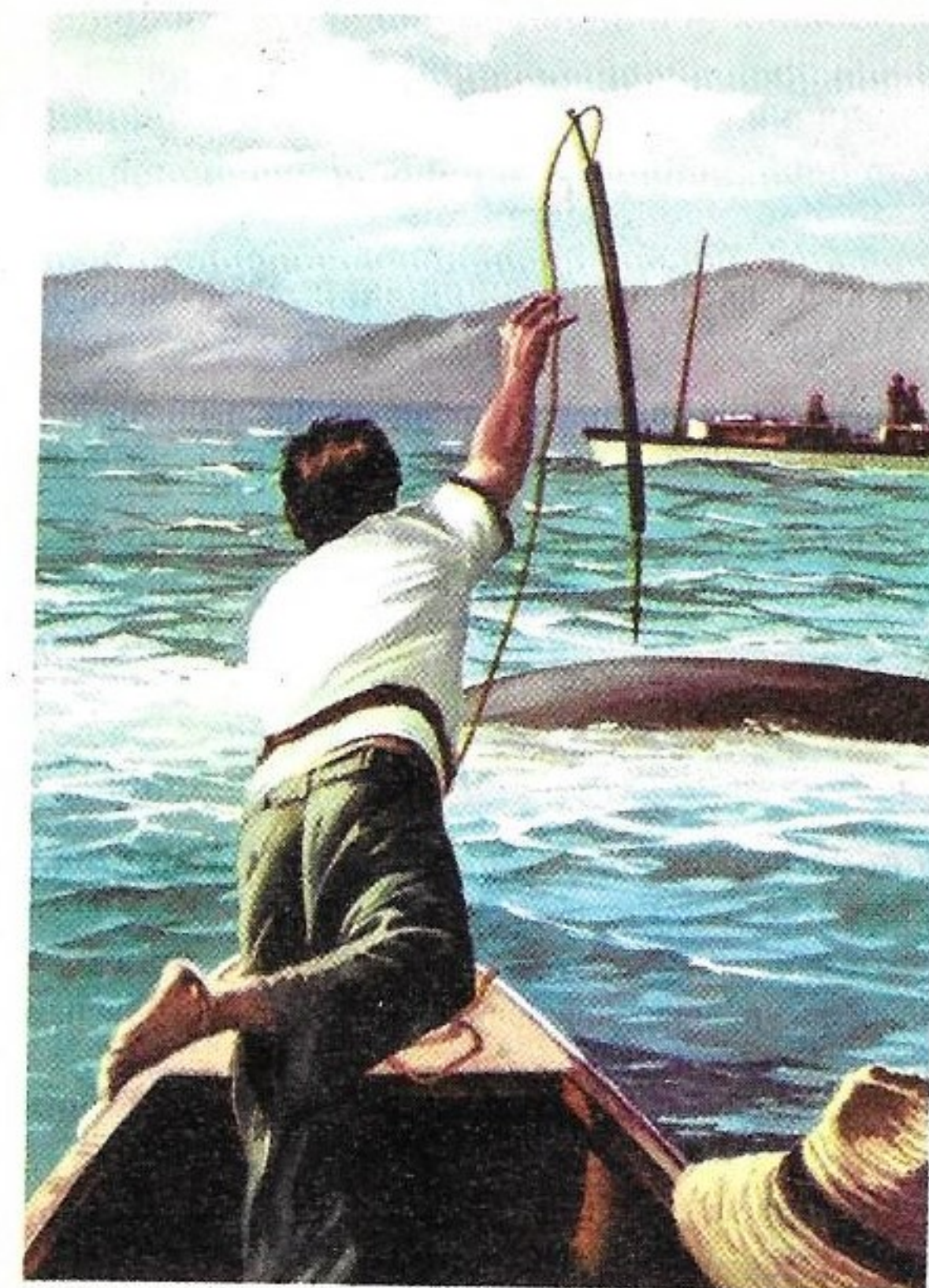
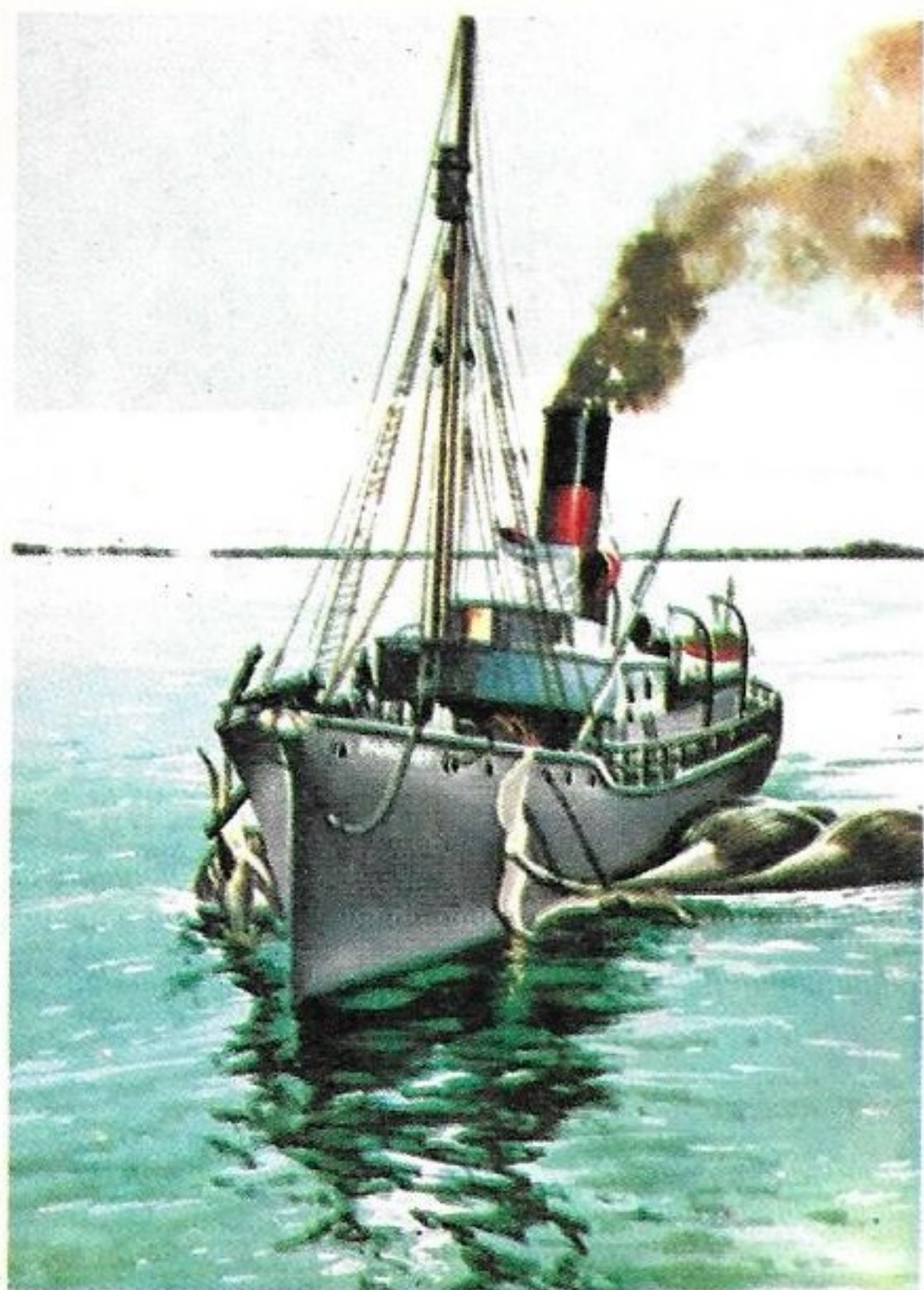
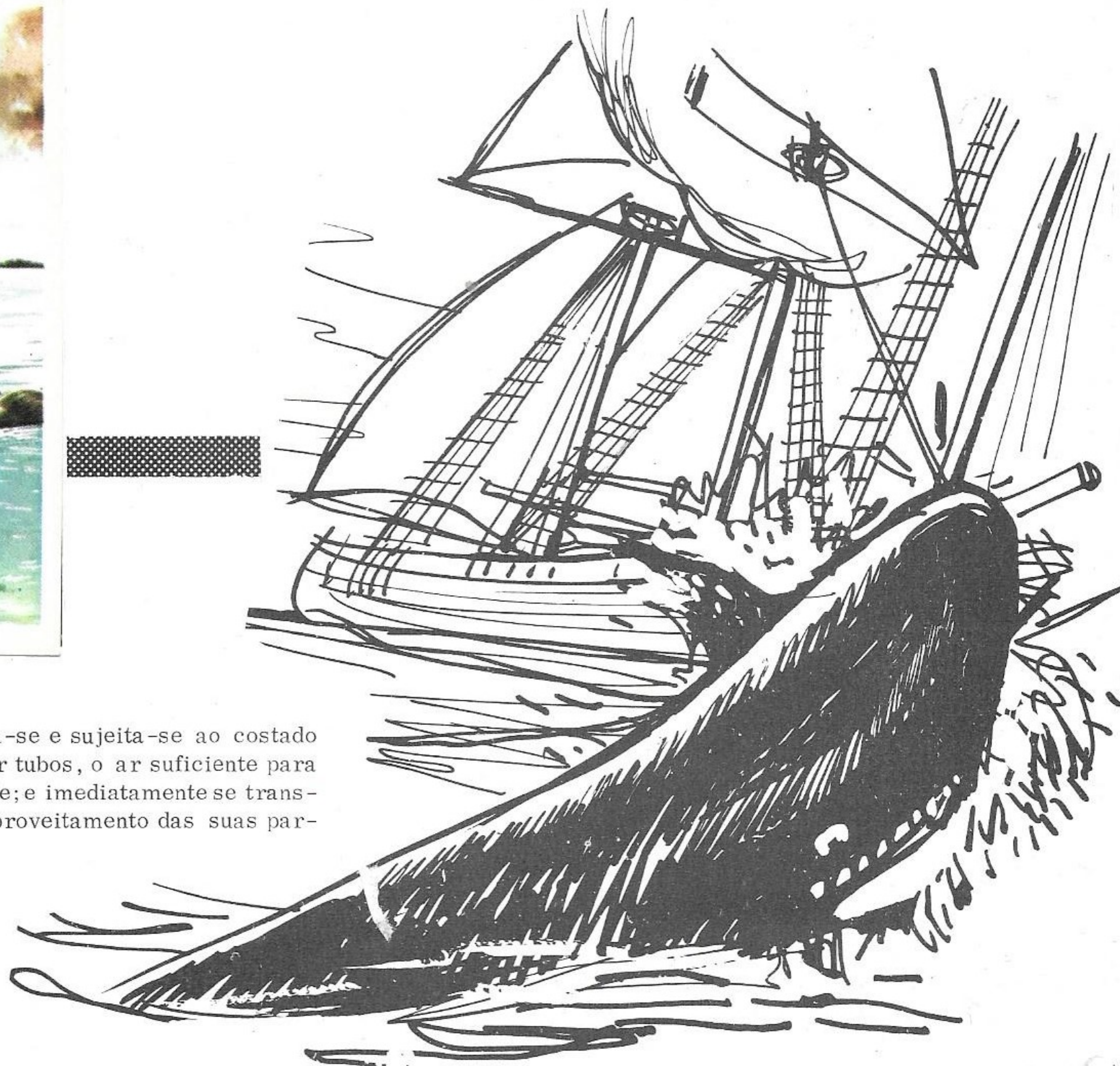
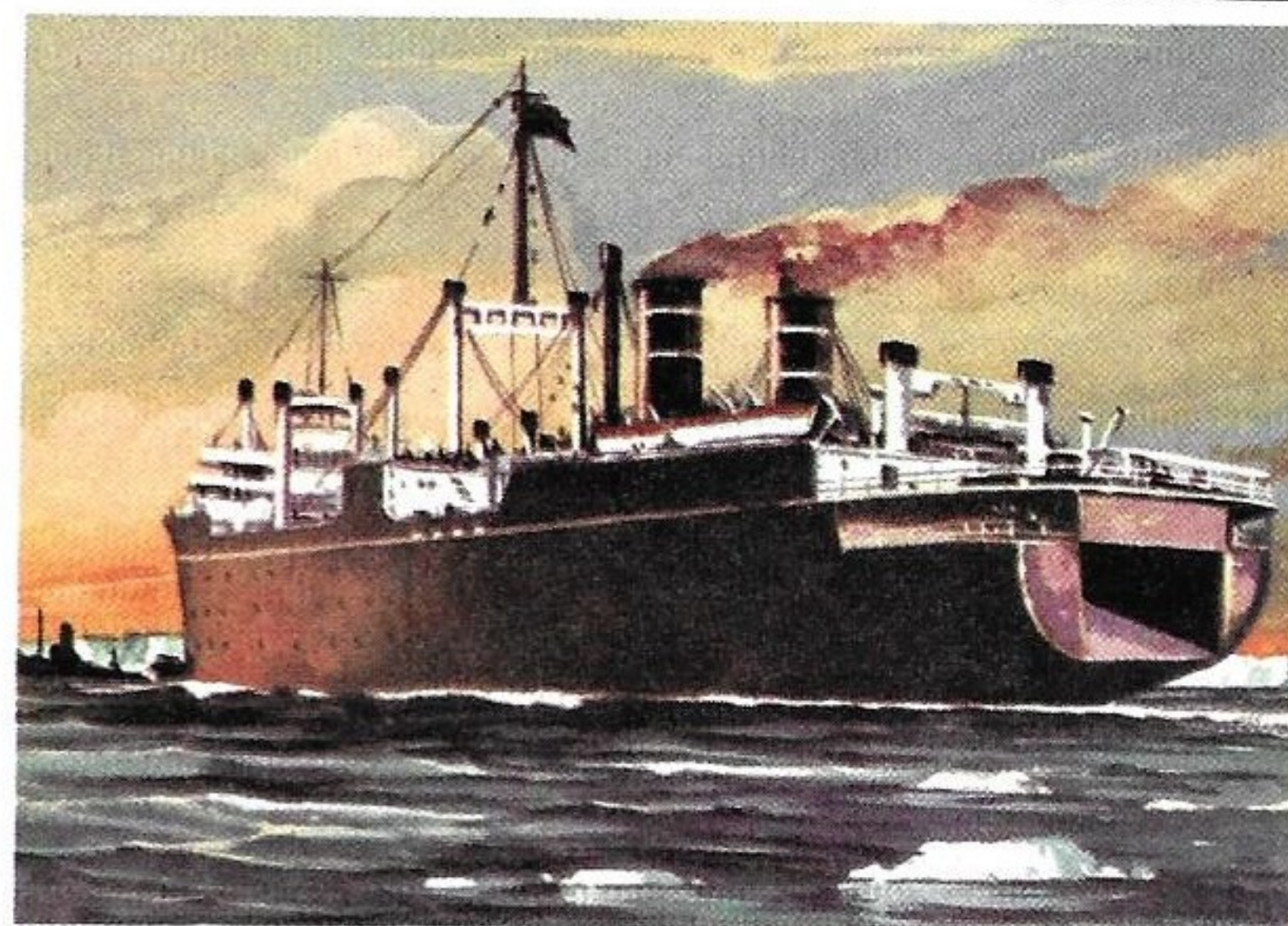
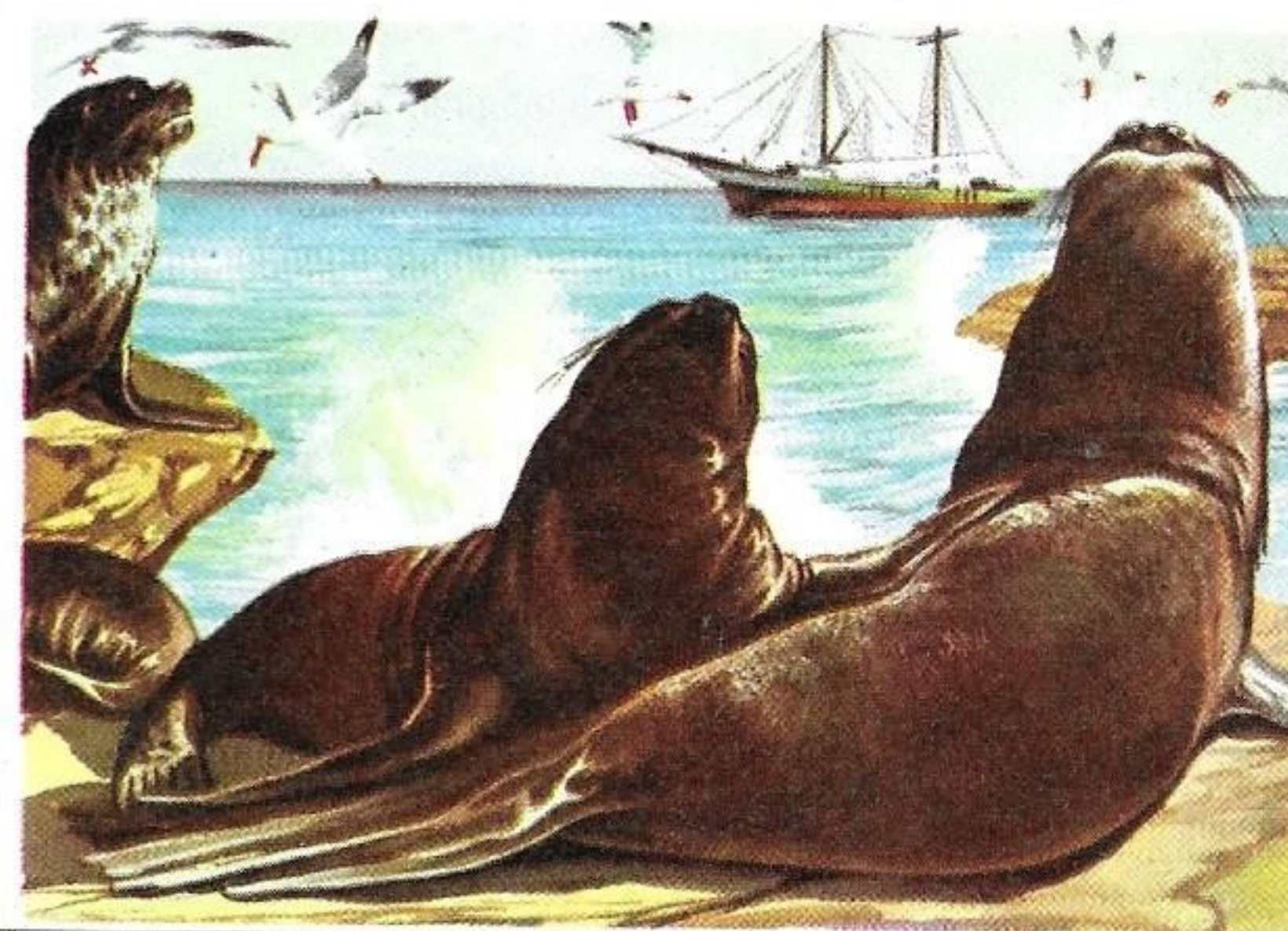
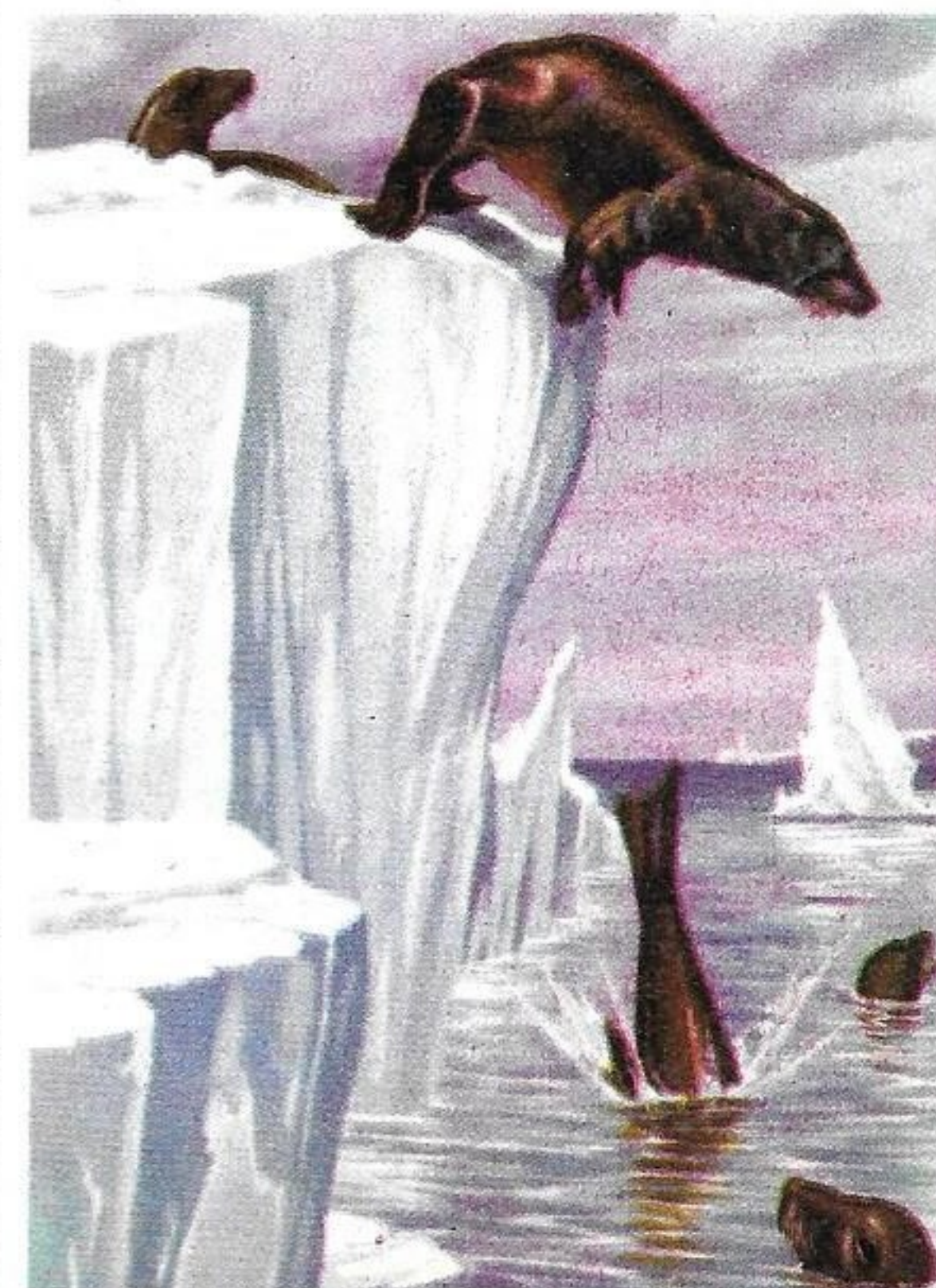
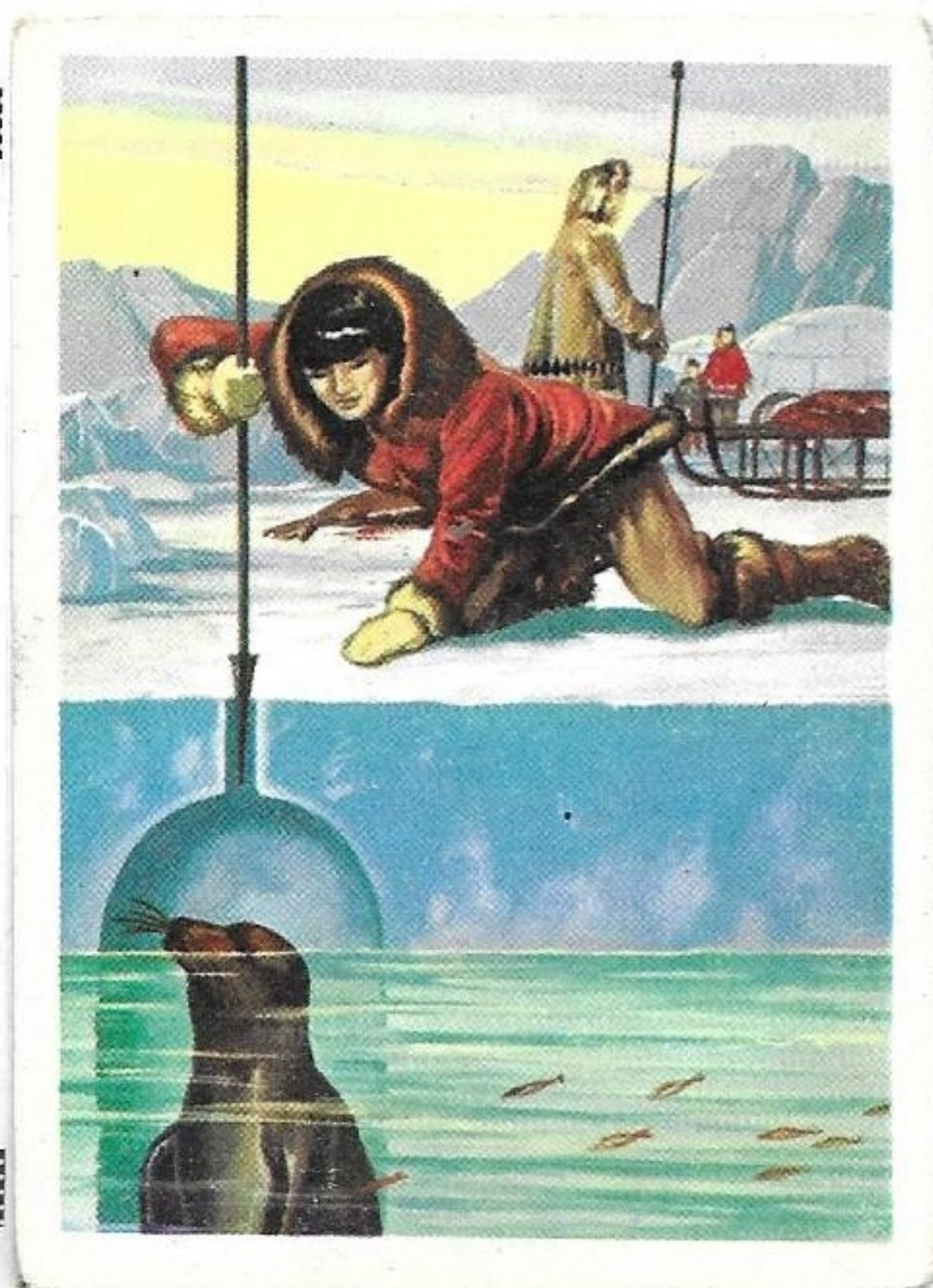
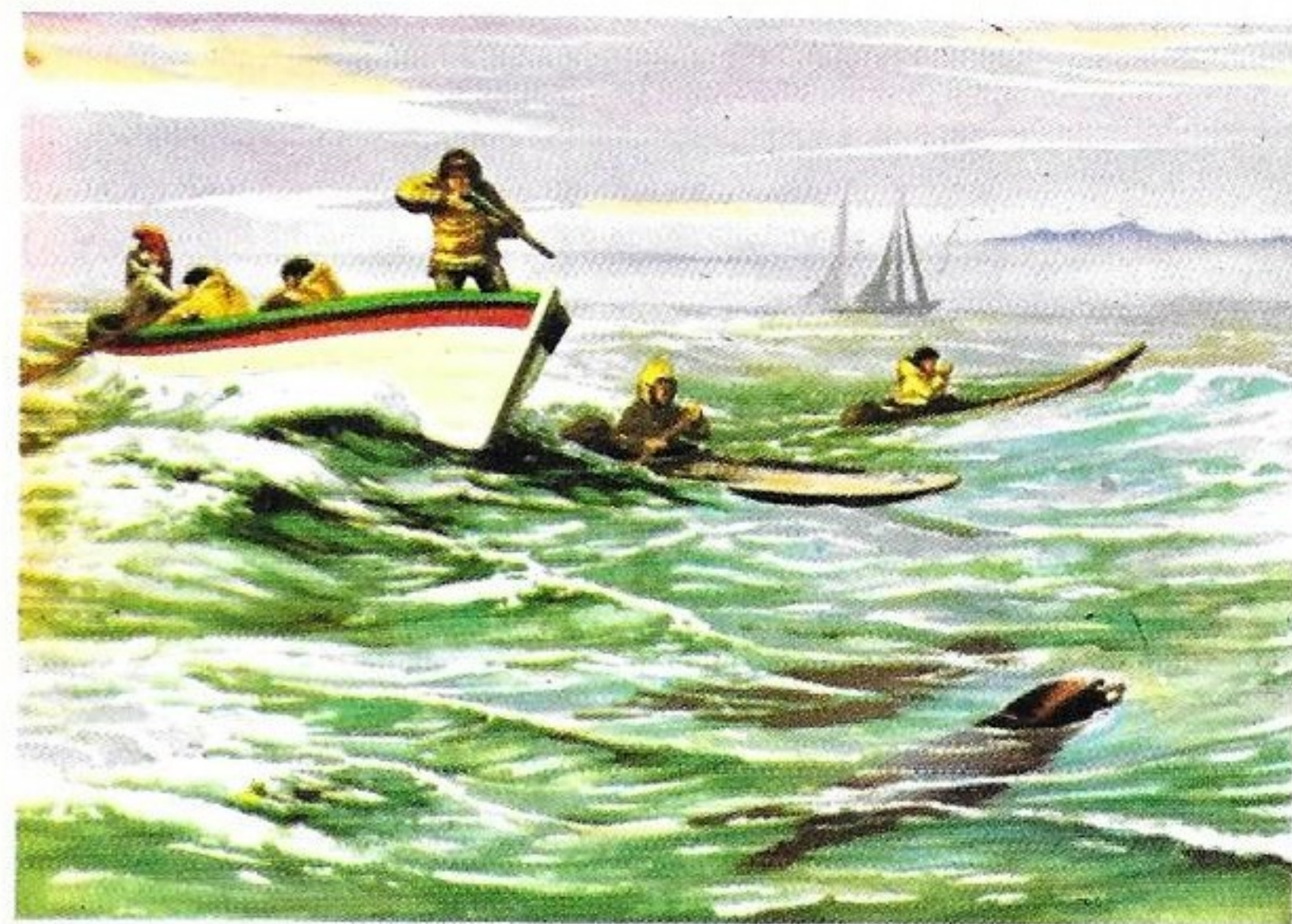
107 — Os tubarões pescam-se com arpão ou de várias maneiras, uma das quais consiste no lançamento simultâneo de numerosos fios de aço munidos de anzóis com isco apropriado.

108 — Como os tubarões se aproximam bastante do litoral, podem pescar-se das praias com canoa e linha resistentes. Uma vez puxados para terra, matam-se à paulada. Quando a pesca se efectua de uma embarcação, tiram-se da água enganchando-os pela boca com um bicheiro.

109 — Os cetáceos são mamíferos marinhos de corpo semelhante ao dos peixes. O "Delfim" — "Delphinius Delphis" — pertence à ordem dos cetáceos. Pode nadar a 80 quilómetros por hora, e costuma acompanhar os barcos nas suas viagens, saltando, alegremente, de vez em quando.

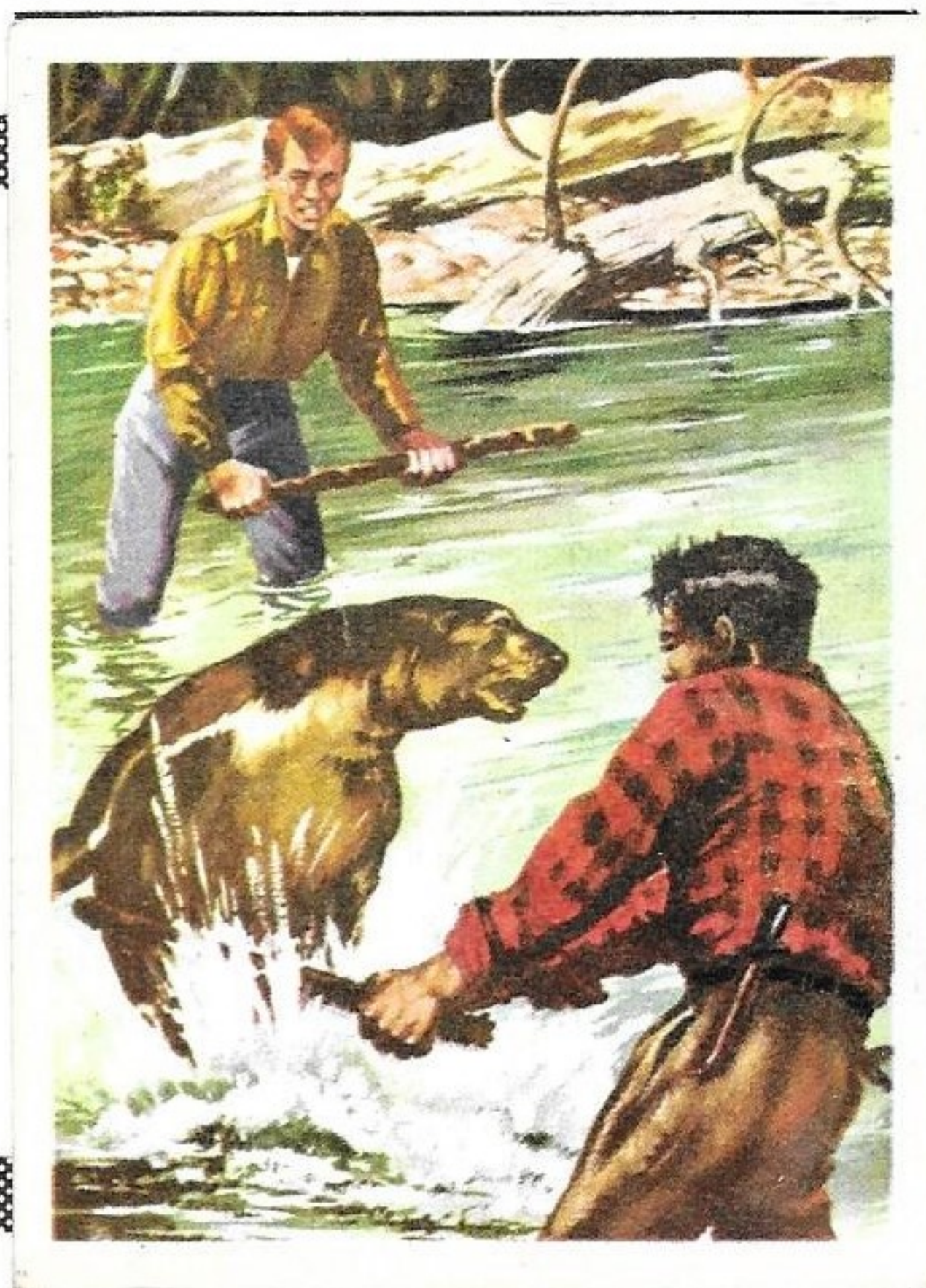
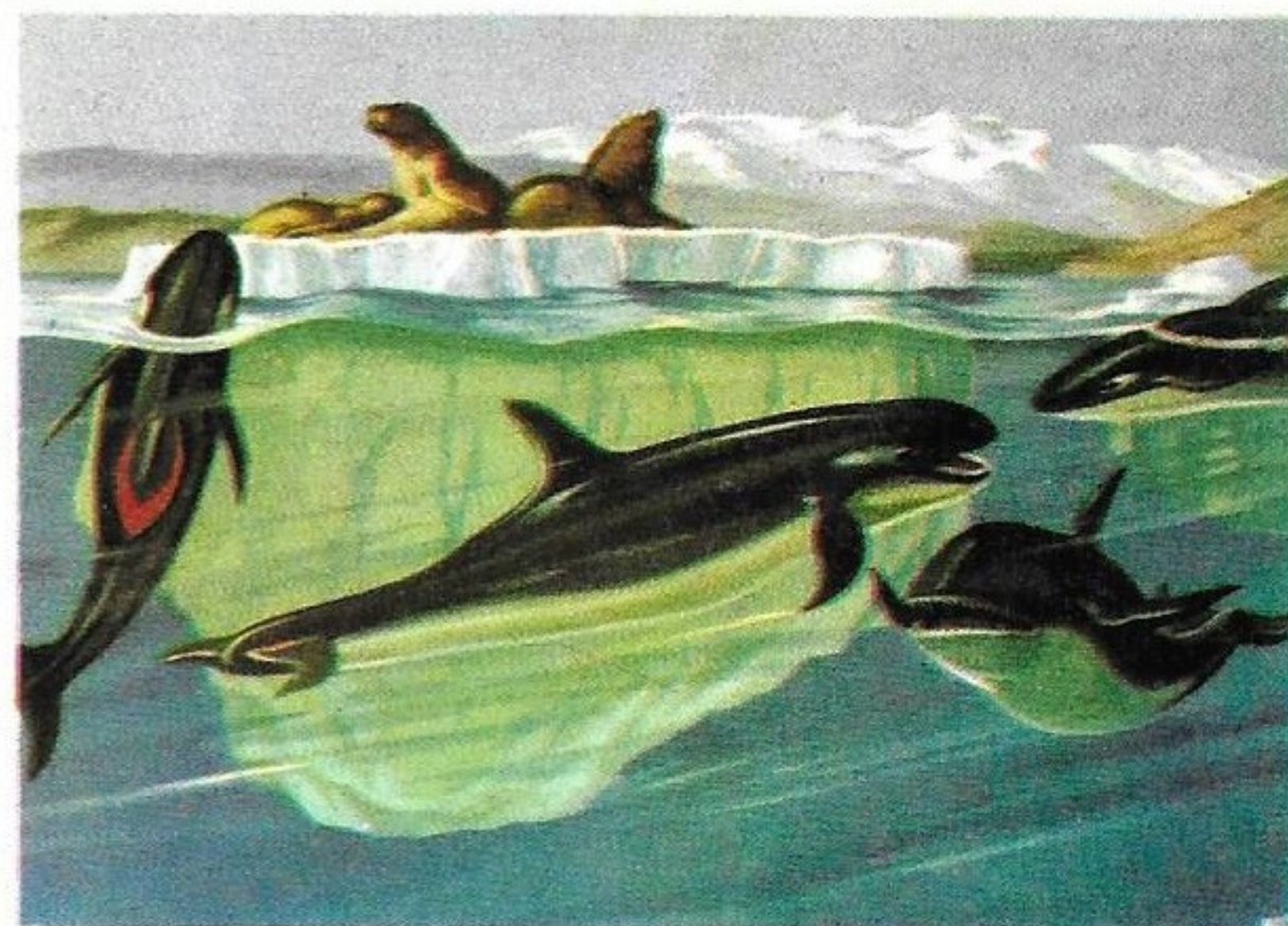
110 — Os delfins possuem força muscular extraordinária, o que os torna perigosos quando se enfurecem ao verem-se atacados ou sentirem-se feridos. Normalmente, porém, são pacíficos ao ponto de se deixarem domesticar.

111 — O pior inimigo dos delfins é um membro da sua própria família chamado "Orca", mamífero voraz, com predilecção pelas águas polares e com uma voracidade que o impele, por vezes, a atacar, até, os tubarões.

112 — O tamanho médio das orcas é de oito metros, mas os machos velhos atingem os dez, ao passo que as fêmeas não excedem os cinco. Alimentam-se de peixes e focas, e, por vezes, chegam a atacar baleias, das quais arrancam grandes pedaços, fazendo-as sangrar até morrerem.

113 — A baleia é o maior animal do nosso planeta, pois algumas espécies chegam a medir trinta metros. Como os demais mamíferos, respira por pulmões e amamenta as suas crias pela boca. As espécies mais notáveis são a "Balaena Glacialis" atlântica, e a "Balaena Mysticetus", árctica.

114 — As baleias chamadas "dentadas" não são verdadeiramente baleias, mas animais de características semelhantes e da mesma família. As espécies mais notáveis dentadas são a "Balaenoptera Musculus", a maior de todas, e a "Balaenoptera Physalus".

115 — O "Cachalote", cujo nome científico é "Physeter Catodon", tem a cabeça com um terço do comprimento total do corpo e a mandíbula inferior estreita e alongada, que, em alguns casos, mede 20 centímetros. Encontra-se nas zonas tropicais e temperadas. É muito procurado para lhe aproveitarem a gordura, os dentes e o âmbar-cinzento.

116 — Desde tempos remotos que as baleias e os cachalotes são alvo de uma indústria muito lucrativa, principalmente pelo óleo que se obtém da sua gordura, pelas suas "barbas", lâminas córneas da maxila superior, e, ainda, pelo âmbar-cinzento das entranhas dos cachalotes, muito aplicado em perfumaria.

117 — Os modernos e velozes barcos empregados na pesca da baleia vão acompanhados por um navio devidamente apetrechado para extrair os produtos úteis das baleias, logo que capturadas. À simples vista de um dos enormes cetáceos desperta nas tripulações, como é óbvio, grande esperança e alegria.

118 — Sempre se usou o arpão para a captura das baleias. Antigamente, os arpões eram peças pesadas, semelhantes a lanças presas a um cabo, e atiradas à mão; hoje, são projécteis, que, no momento de se cravarem, introduzem uma carga explosiva nos pulmões do animal, que o mata instantâneamente.

119 — Uma vez atingida pelo arpão, a baleia mergulha a muitos metros de profundidade. Quando reaparece, para respirar, já não tem, em geral, forças para continuar a debater-se e morre, poucos minutos depois. Não raro, porém, num derradeiro ímpeto, se lança contra o barco seu perseguidor.

120 — Depois de a baleia morta, puxa-se e sujeita-se ao costado do barco, a fim de se lhe injectar, por tubos, o ar suficiente para que o seu corpo enorme não se afunde; e imediatamente se transporta para o navio encarregado do aproveitamento das suas partes úteis.

121 — No navio destinado ao tratamento das baleias recém-capturadas, logo operários especializados procedem ao seu corte e lhe extraem o óleo da gordura, que é devidamente acondicionado e armazenado, bem como os subprodutos obtidos.

122 — O chamado "Leão Marinho" é um carnívoro aquático, pinípedo, que vive nas costas da América Austral. Os machos têm o pescoço revestido de uma curta melena. A pelagem é cinzenta em ambos os sexos.

123 — O "Phocarctos Hookeri", ou seja o vulgar urso marinho austral, é mais pequeno que o anterior. A sua pelagem tem duas tonalidades, habita, igualmente nas costas da América do Sul e nas regiões antárcticas imediatas.

124 — No Árctico vivem os "Otários" de pescoço flexível e curto, corpo alongado, pelagem abundante, fáceis de domesticar, e que aparecem nos circos sob a falsa designação de focas. Os esquimós apanham-nos com arpões, depois de se aproximarem ocultos por uma vela branca, que os animais tomam por uma placa de gelo.

125 — Os "Otários" são arpoados também no gelo pelos esquimós, que descobrem, com singular perspicácia, os orifícios que os animais praticam para respirar. É um processo fácil, seguro, e, por isso, muito usado.

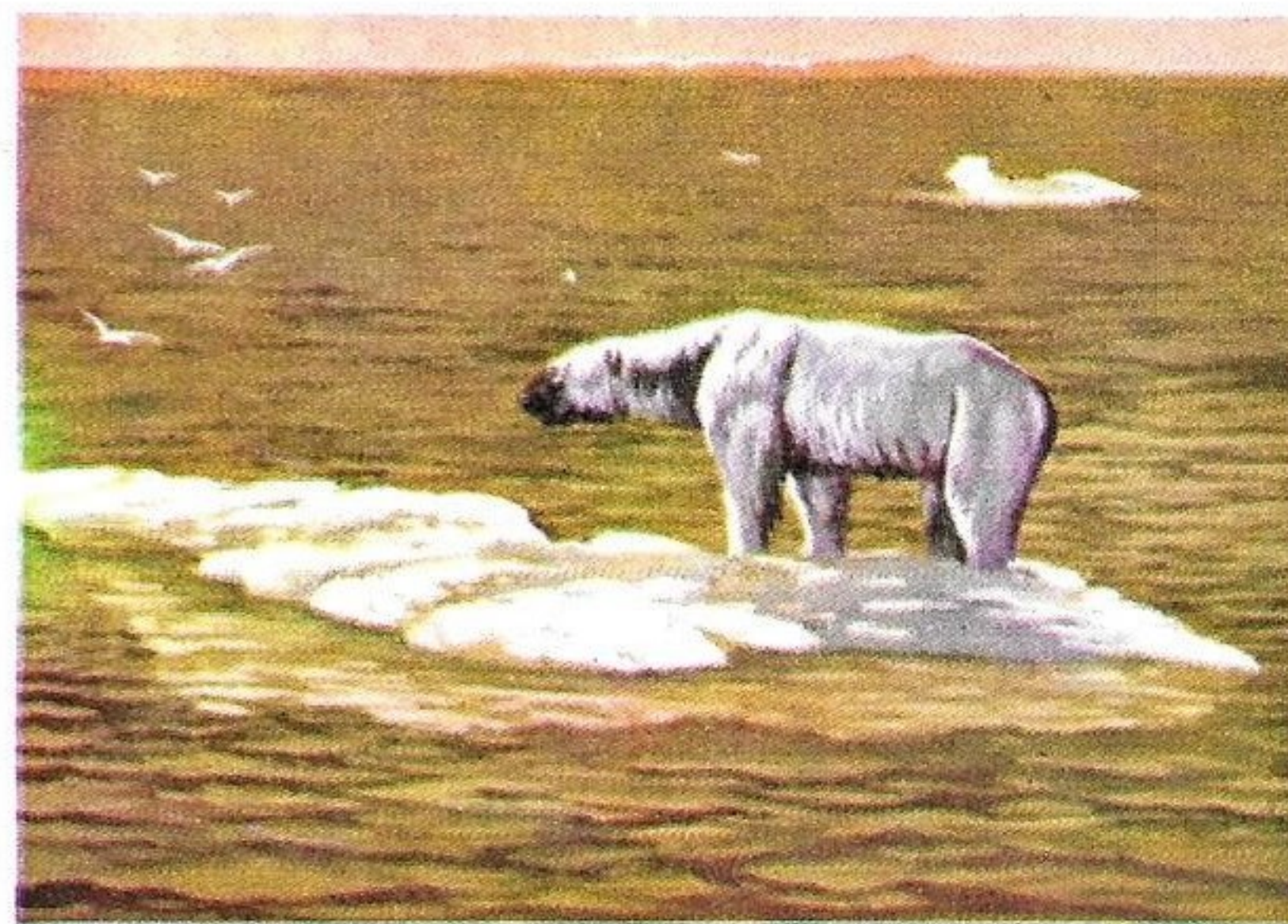
126 — Como os lobos marinhos austrais, cobiçados pela pele e pela gordura, não fogem, em geral, à aproximação do homem, não é difícil apanhá-los, cortando-lhes a retirada para o mar e abatendo-os à paulada.

127 — Mas o inimigo mais encarniçado dos "Otários" não é o homem, porquanto a "Orca" os dizima em grande número, quando nadam em grupos. Também os delfins e os tubarões os atacam, com preferência pelas crias.

128 — Eis o corpulento "Elefante Marinho", de pele rugosa, com o focinho achatado nas fêmeas, que se alonga nos machos numa espécie de tromba semelhante à do tapir, e que chega a alcançar seis metros de comprimento.

129 — O mais conhecido dos fócidos é a "Foca", de cujas variedades há uma denominada "Foca de Weddell", por ter sido descoberta no Antárctico por Jakob Weddell. Tem a cabeça muito pequena em relação ao corpo.

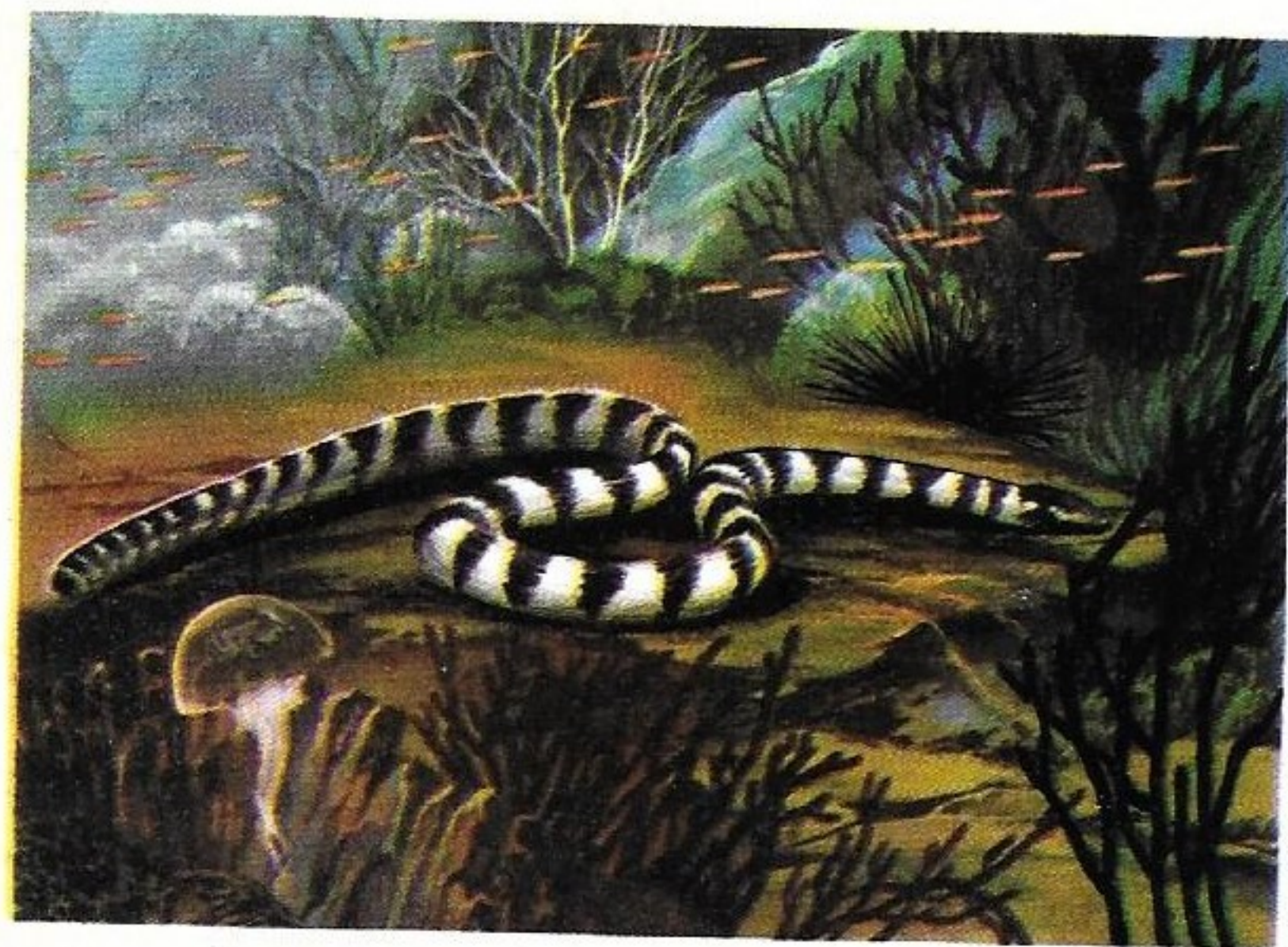
130 — Variedade muito interessante dos fócidos é a chamada "Foca Caranguejeira", natural das regiões antárcticas, com a cabeça maior e mais proporcionada que a da "Foca de Weddell". Alimenta-se de caranguejos e espécies semelhantes.

131 — As focas não emigram por falta de comida. Abrem buracos no gelo, pelos quais se introduzem, e obtêm o seu alimento, constituído por peixes e cefalópodes, sob a superfície congelada. São caçadas com arpões ou espingardas.

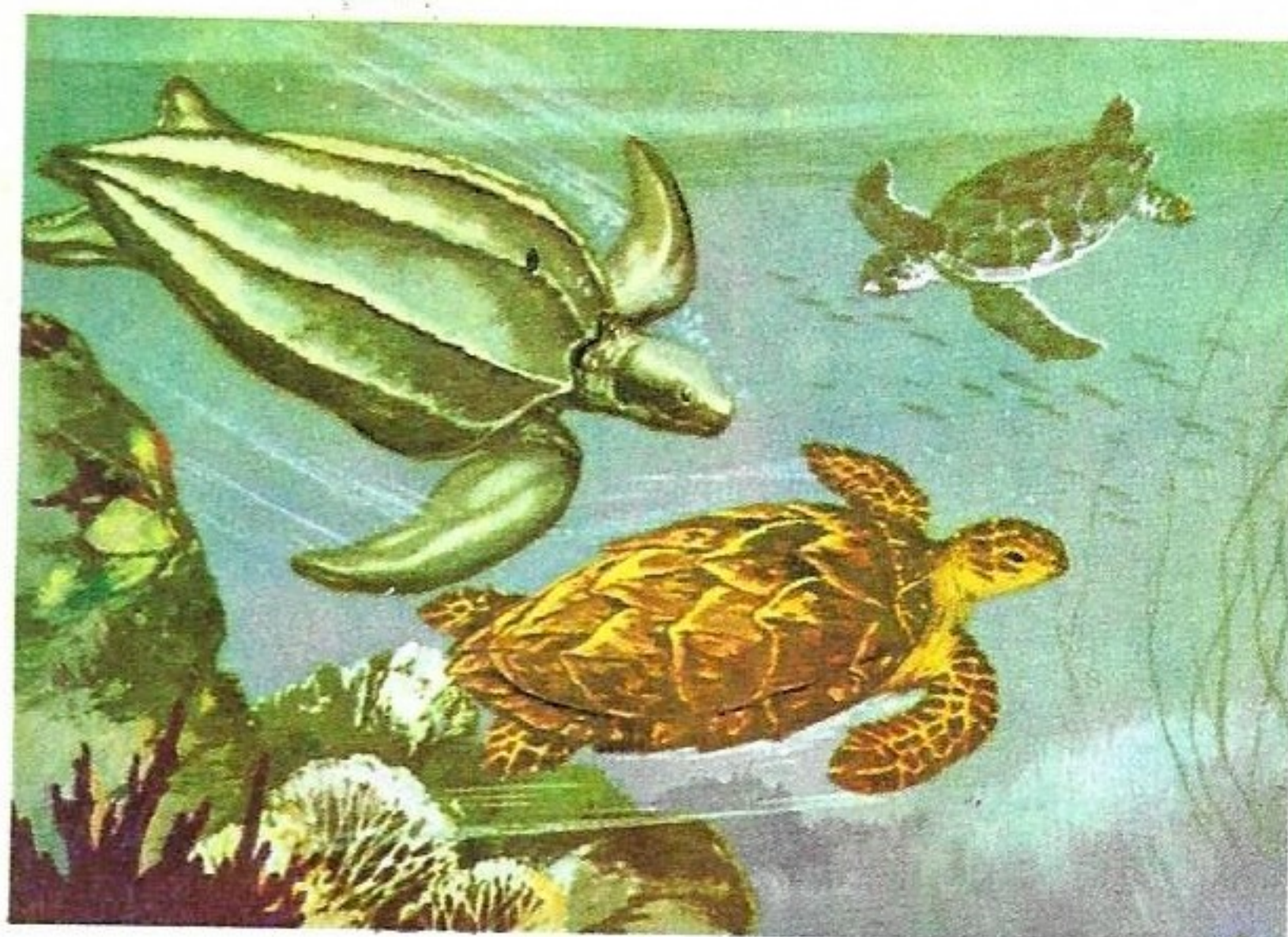
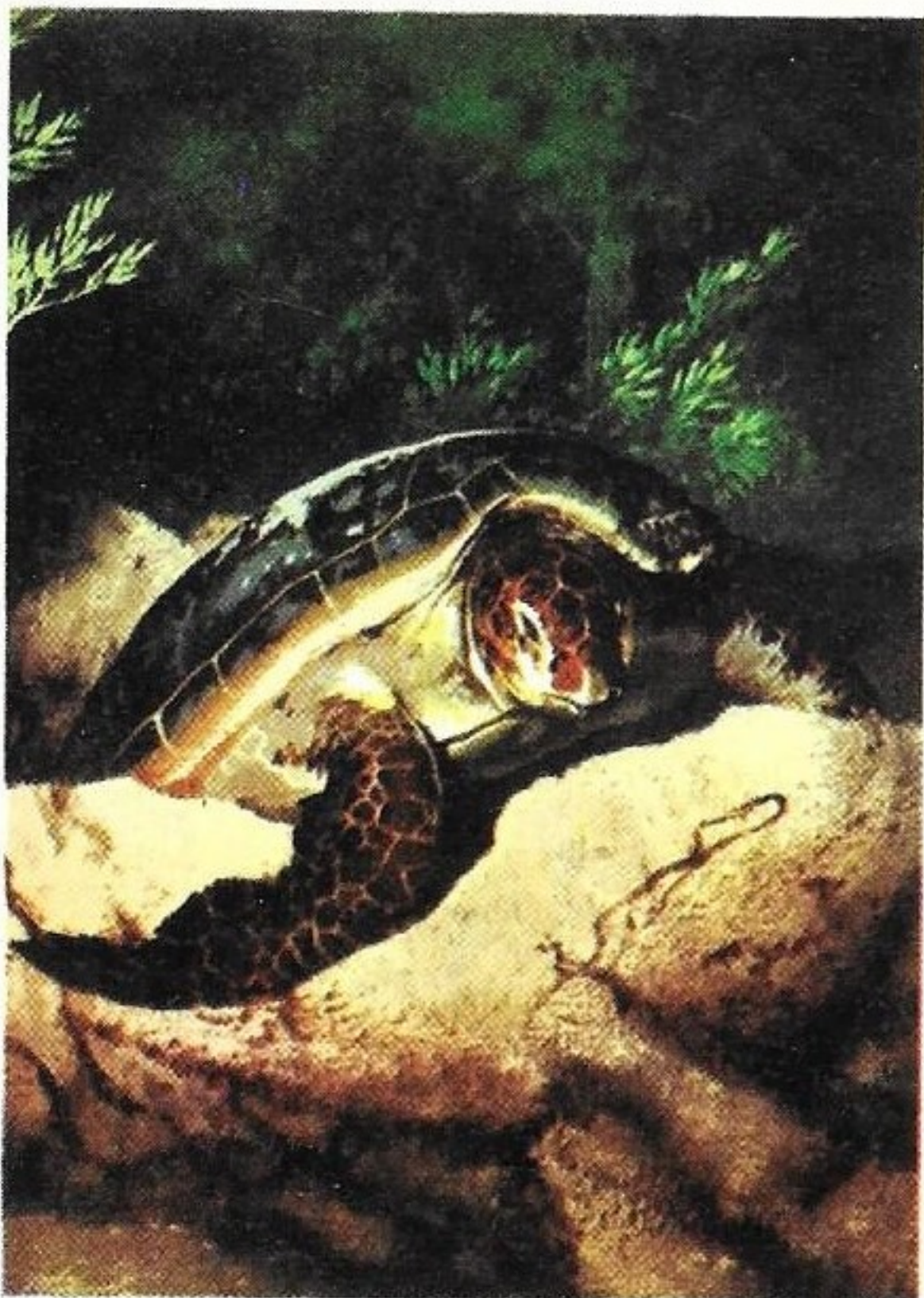
132 — A "Morsa", foca árctica, chega a medir 5 metros de comprimento e a pesar cerca de uma tonelada. Tem a cabeça achatada e dois colmilhos enormes dirigidos para os lados. Existem duas espécies: a do Atlântico e a do Pacífico. Vivem ambas nas proximidades do Pólo e alimentam-se de caranguejos e moluscos.

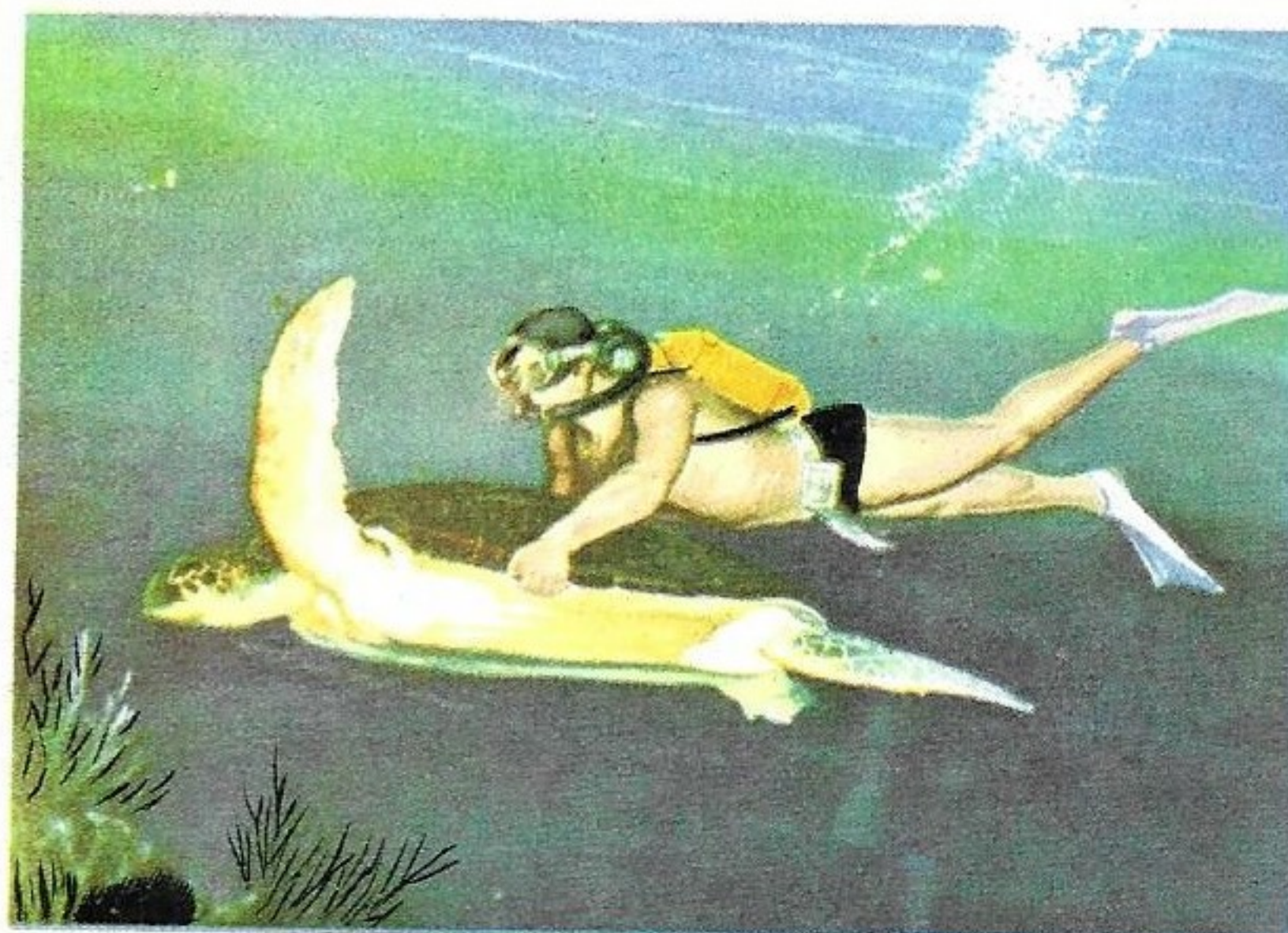
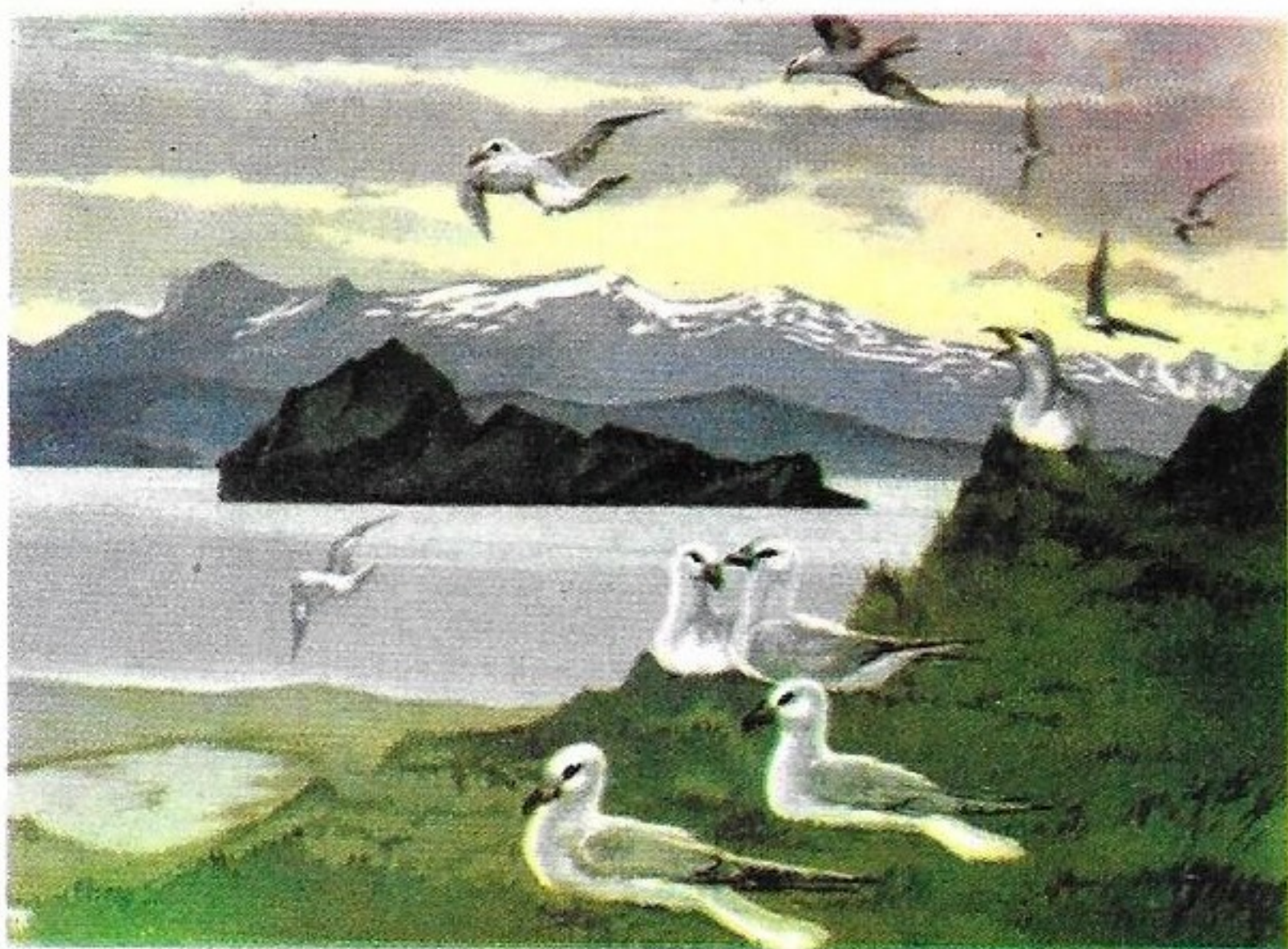
133 — É difícil, se não impossível, seguir, passo a passo, a aclimatação às zonas polares de animais mamíferos originários de regiões quentes. Sem dúvida, a evolução e consequente adaptação operaram-se no transcurso de milénios. Um desses animais é conhecido hoje pelo nome de "Urso Polar".

134 — O rei dos gelos é, indubitàvelmente, o "Urso Branco Polar", que chega a ter 2 metros e 80 centímetros de comprimento, e a pesar 700 quilos. Vive nas regiões do Pólo Norte e alimenta-se de lobos marinhos e de toda a espécie de cadáveres, inclusive humanos.

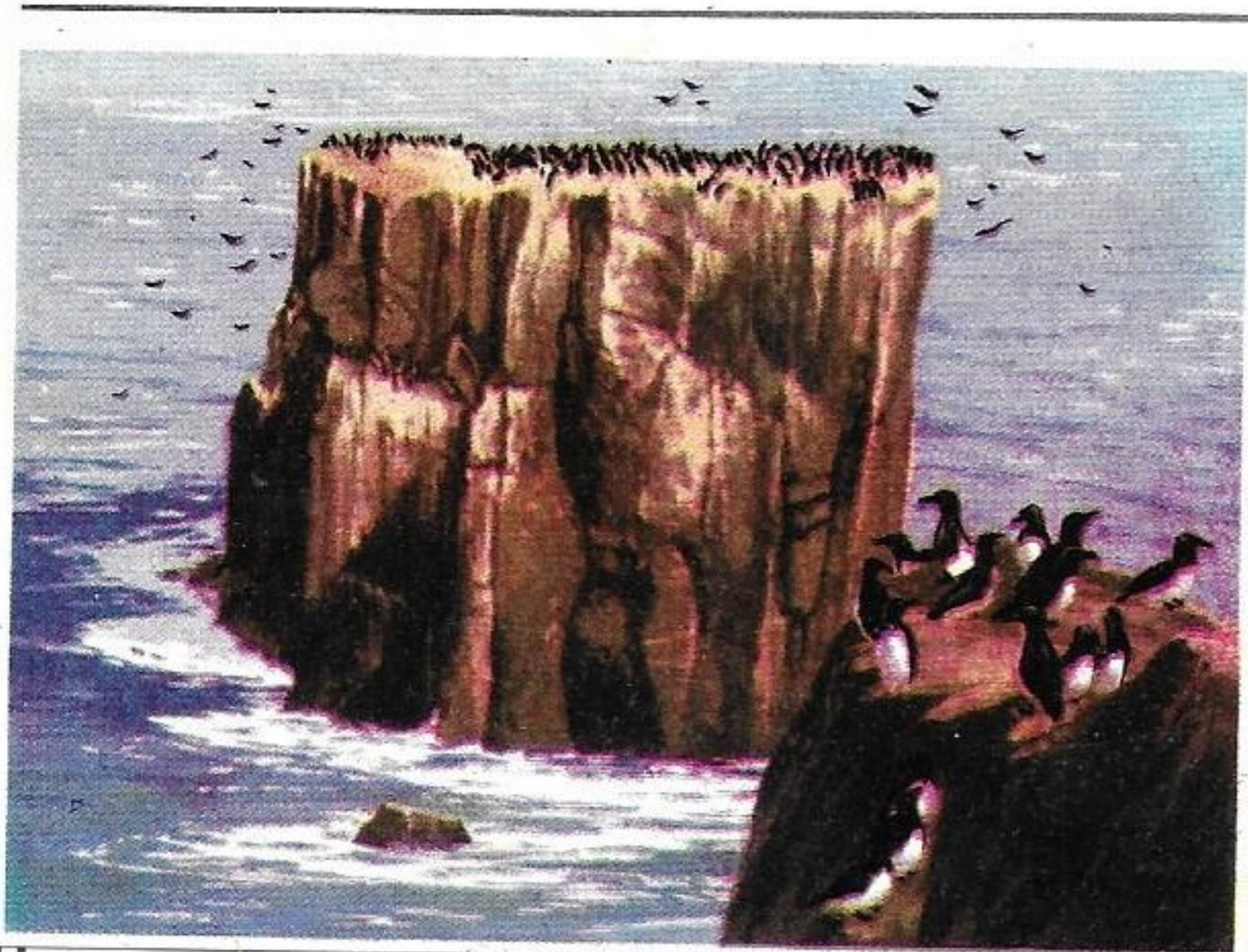
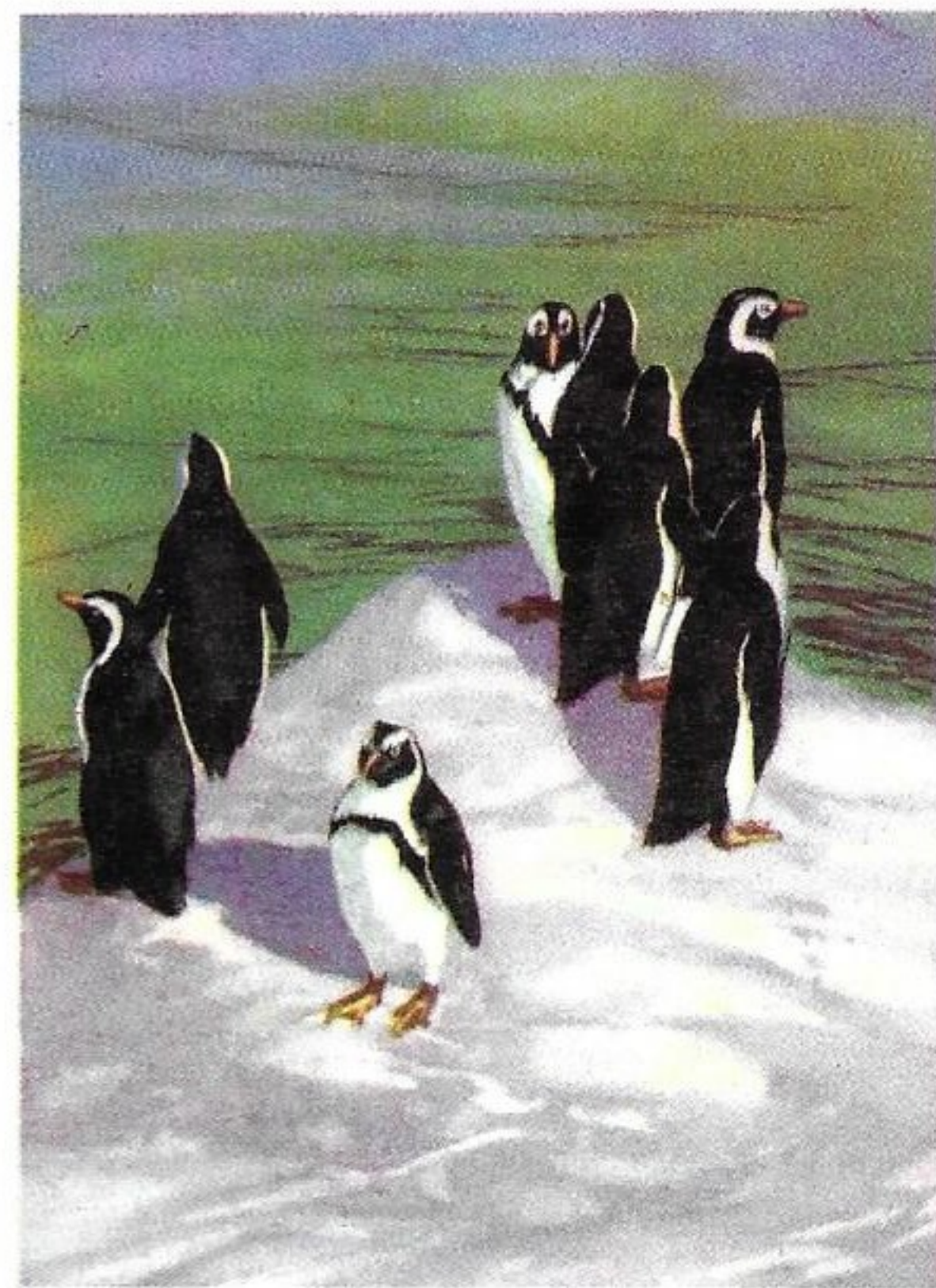
135 — O "Urso Polar", quando lhe escasseiam os alimentos, não hesita em atacar os esquimós, e, uma vez que tenha provado a carne humana, como sucede com outras feras, procura-a gulosamente. Assim, os esquimós têm de travar com eles terríveis combates.

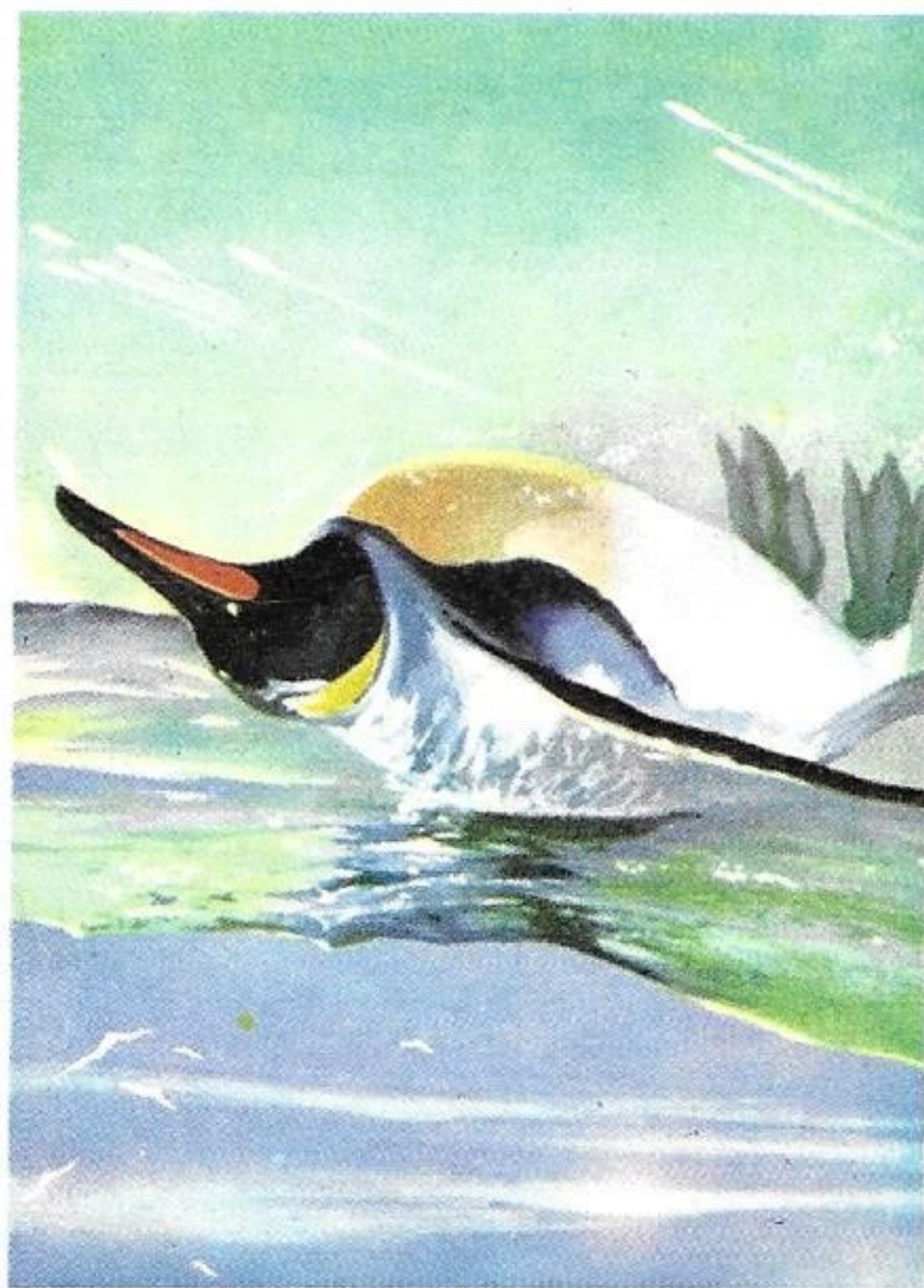
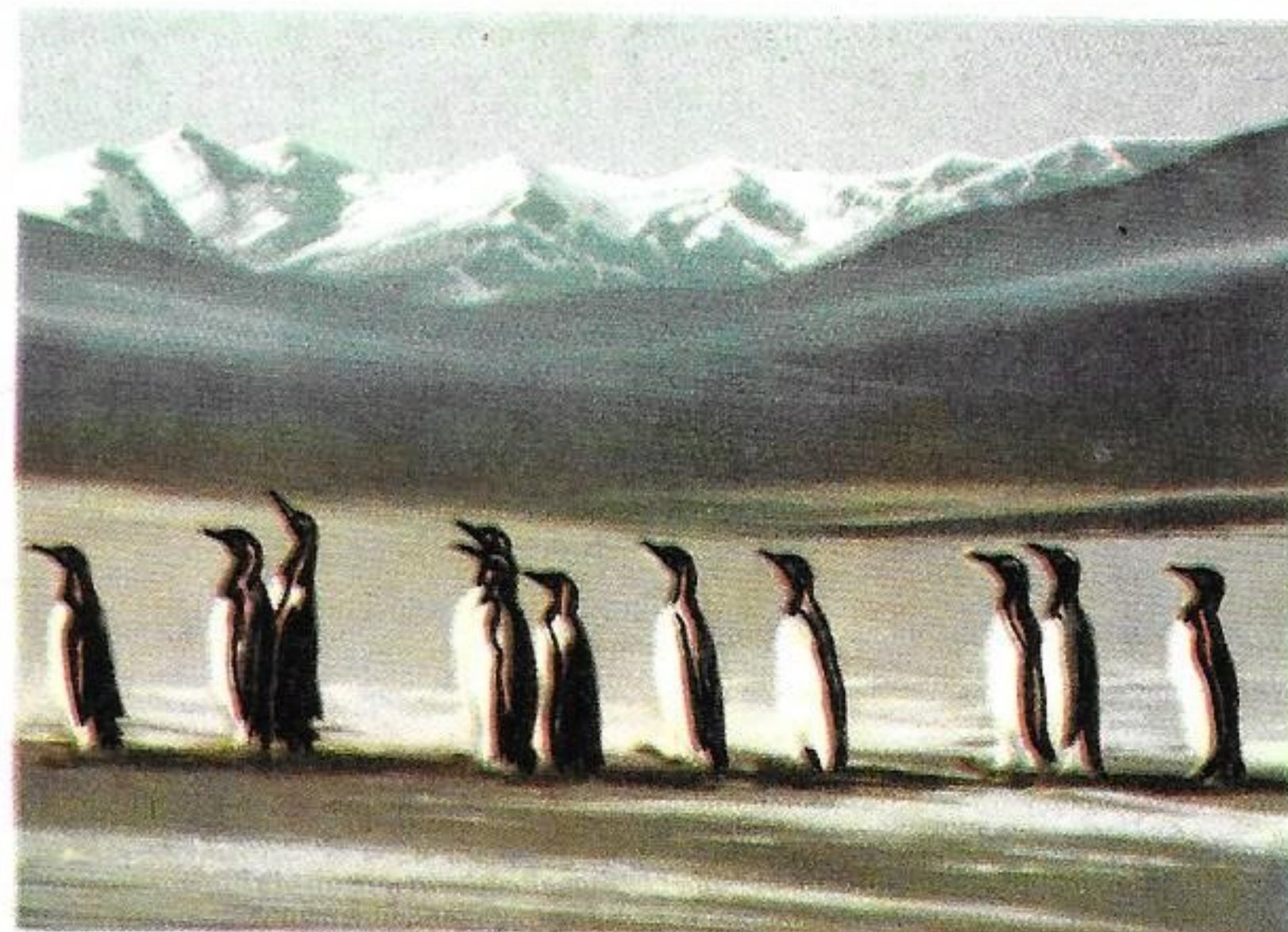
136 — Muito procurada pela sua pele de grande valor industrial, a "Lontra", cientìficamente denominada "Lutra Lutra", vive nas costas do Alasca e do Canadá.

137 — Também nos oceanos existem répteis. A "Serpente do Mar", que nada tem que ver com monstros fabulosos, habita entre a Índia e o arquipélago Malaio. Só oito espécies podem vir a terra, por conservarem as placas abdominais; as outras perderam-nas, e, como os cetáceos, estão condenadas a viver sempre na água.

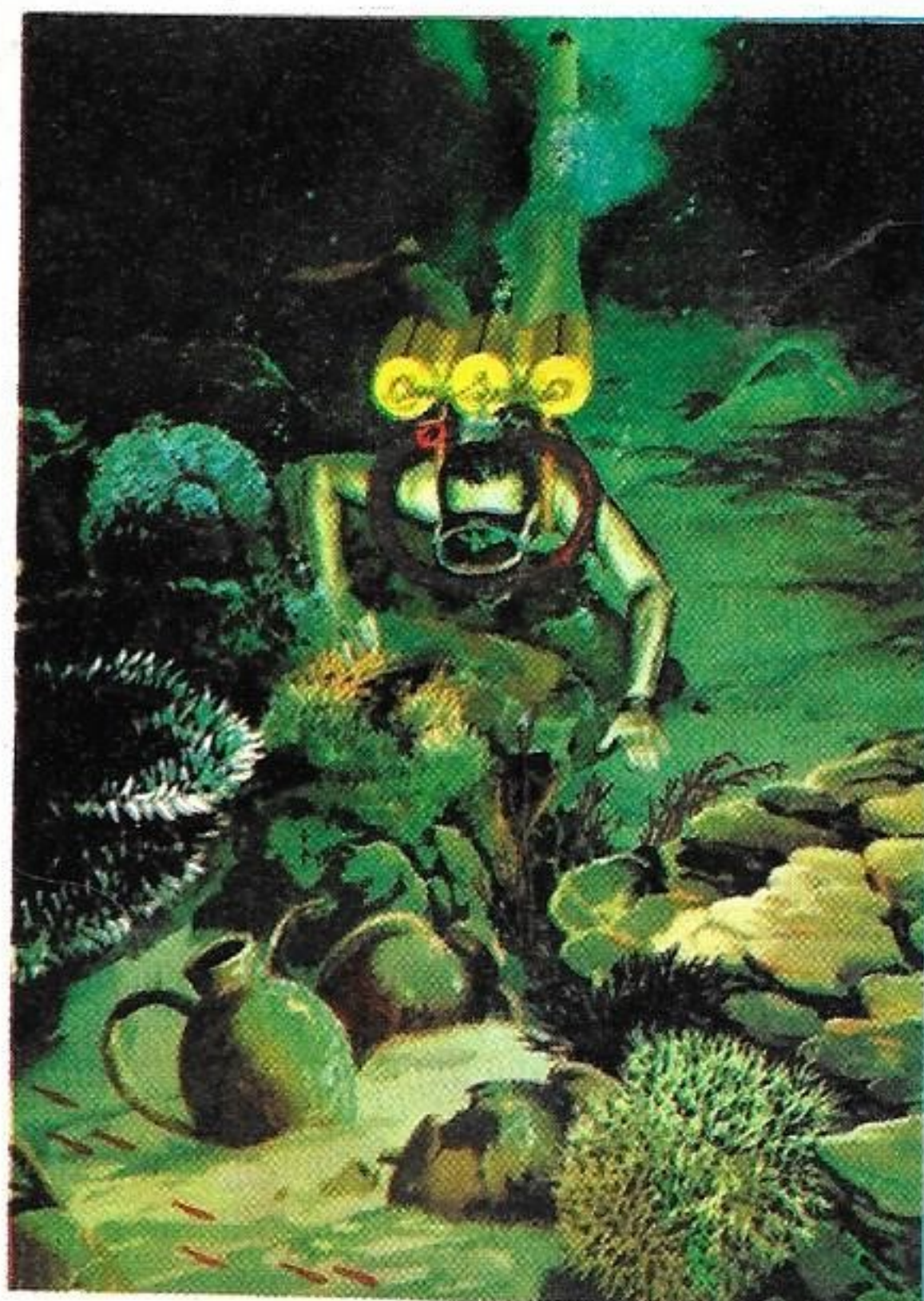
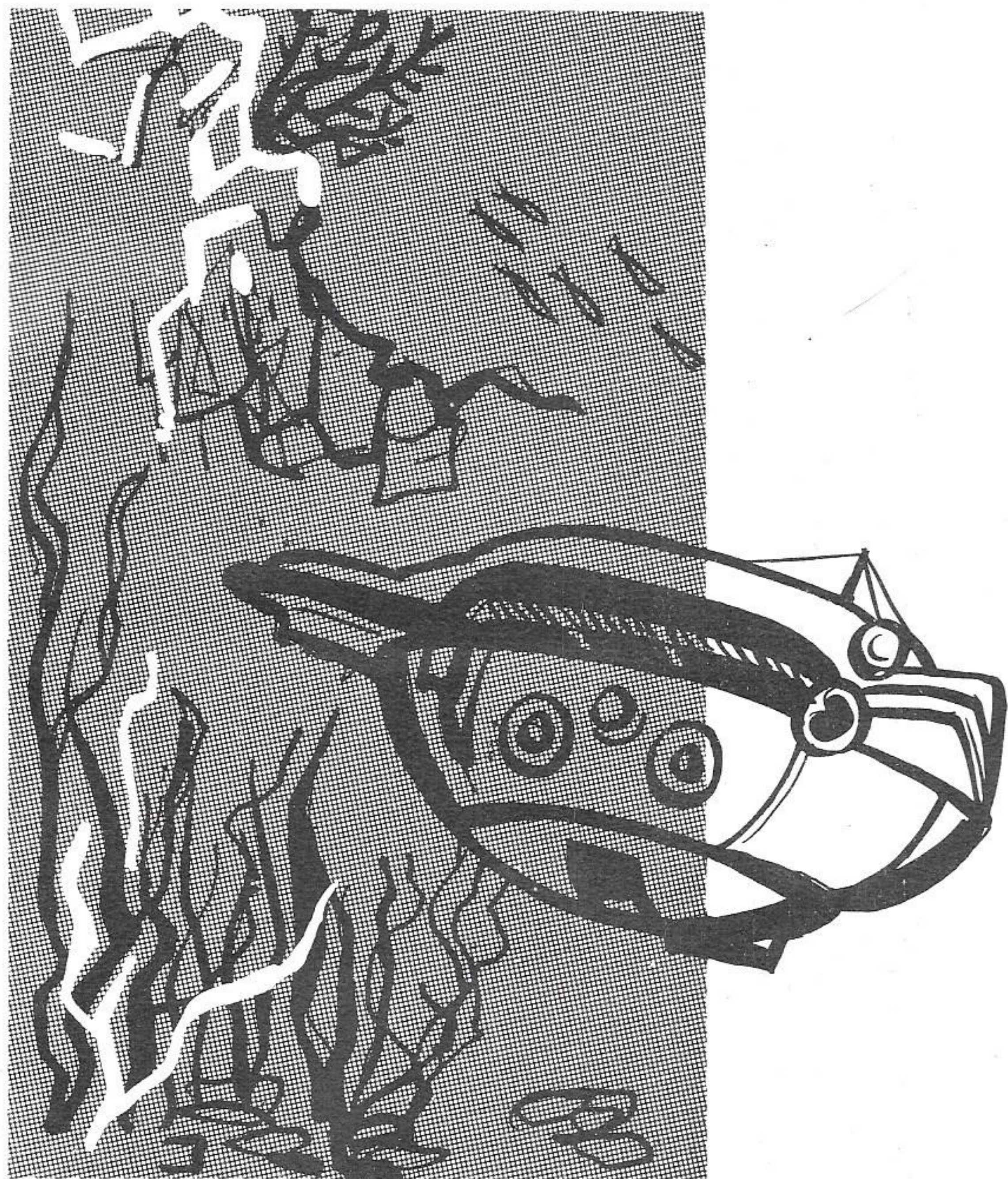
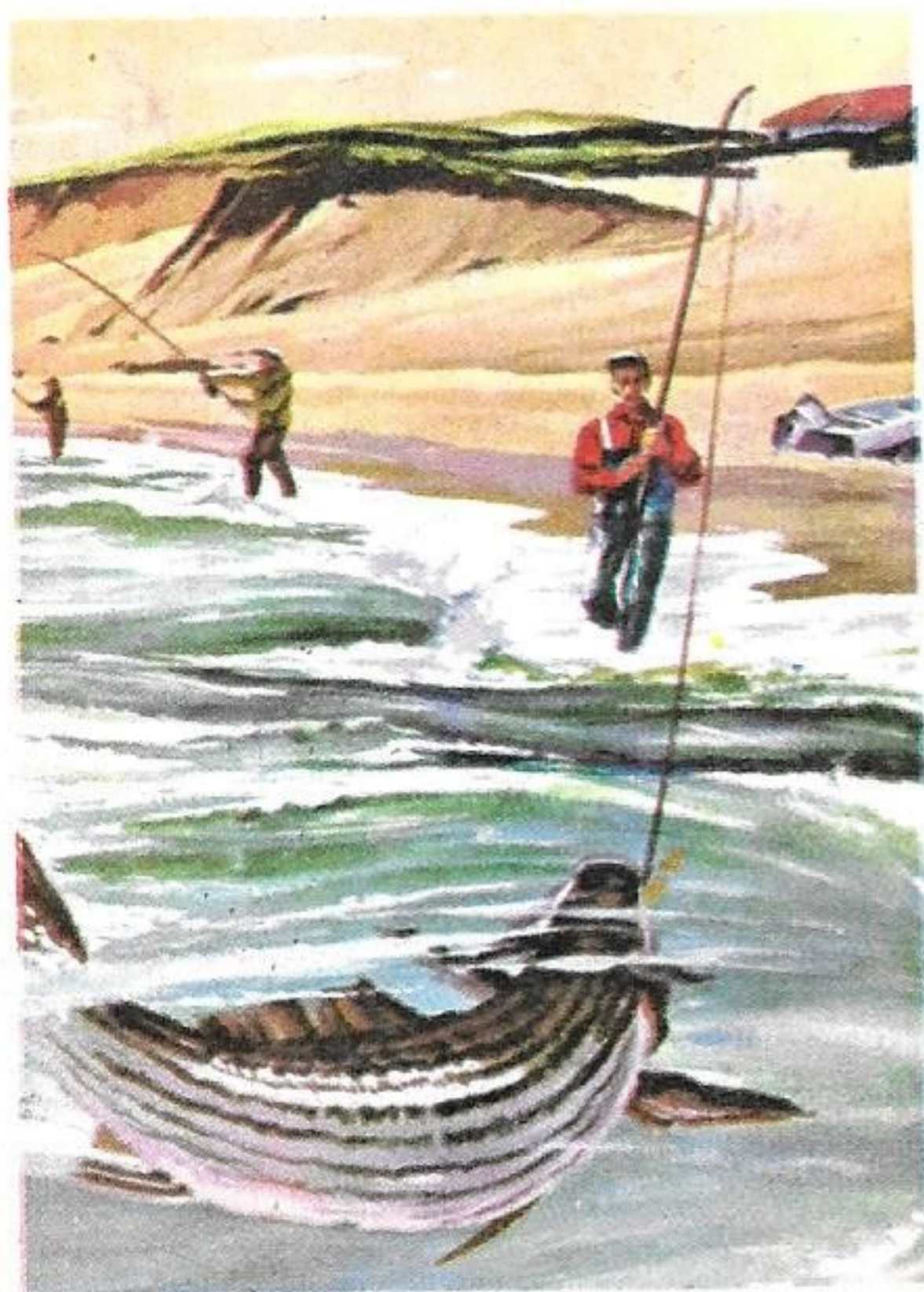
138 — As tartarugas gigantes, que medem, em certos casos, 1 metro e oitenta centímetros de comprimento, são nadadoras excelentes, que parecem voar debaixo de água.

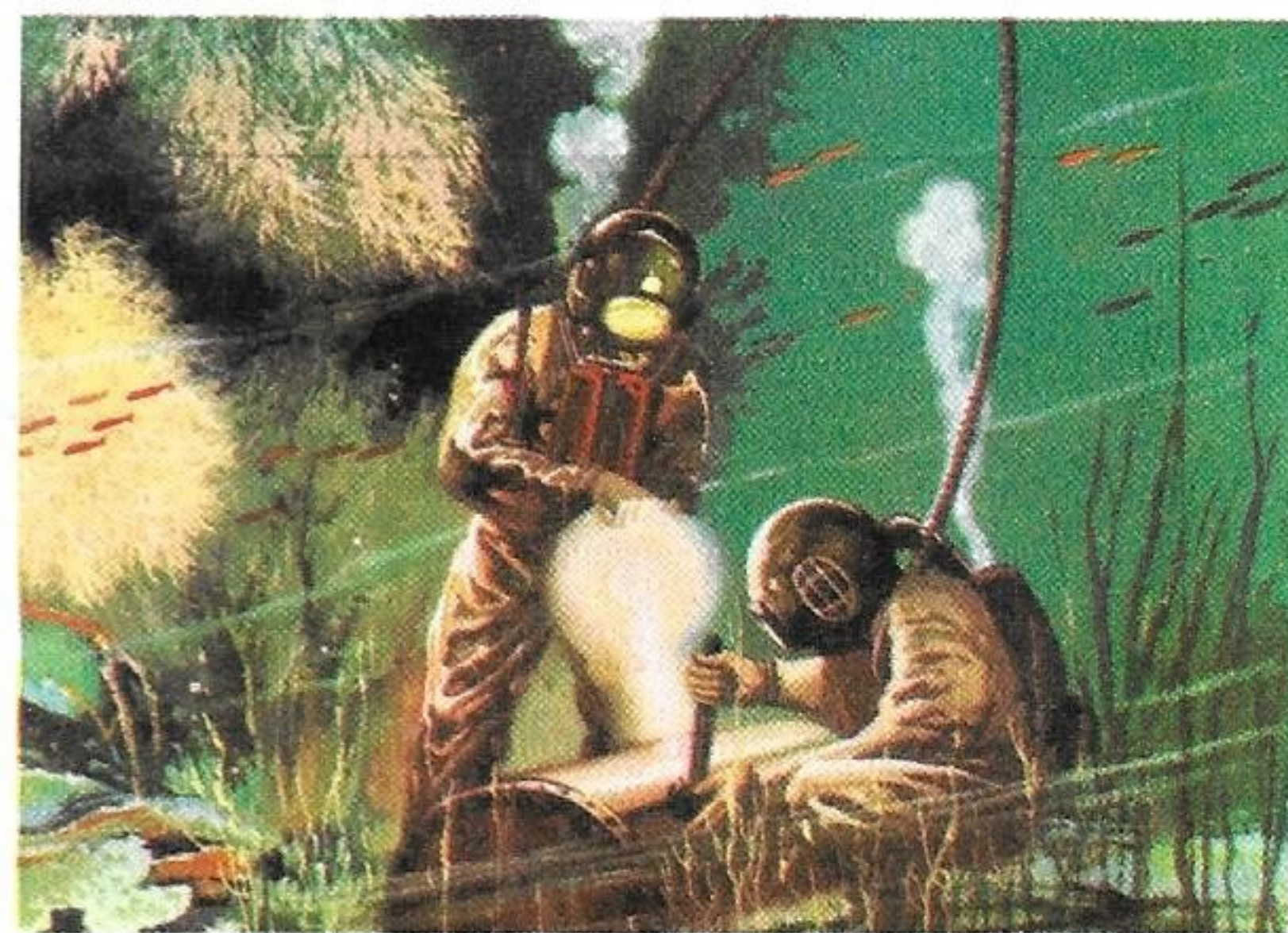
A carne de algumas espécies é comestível, e as suas conchas muito apreciadas na indústria.

139 — Como as tartarugas fazem as suas posturas na areia das praias, constituídas por 300 a 800 ovos por ano, é fácil localizá-las pelo rasto que deixam desde a saída da água até ao ponto da desova. O sistema vulgarmente empregado para as capturar consiste em voltá-las de ventre para cima com o auxílio de um pau resistente.

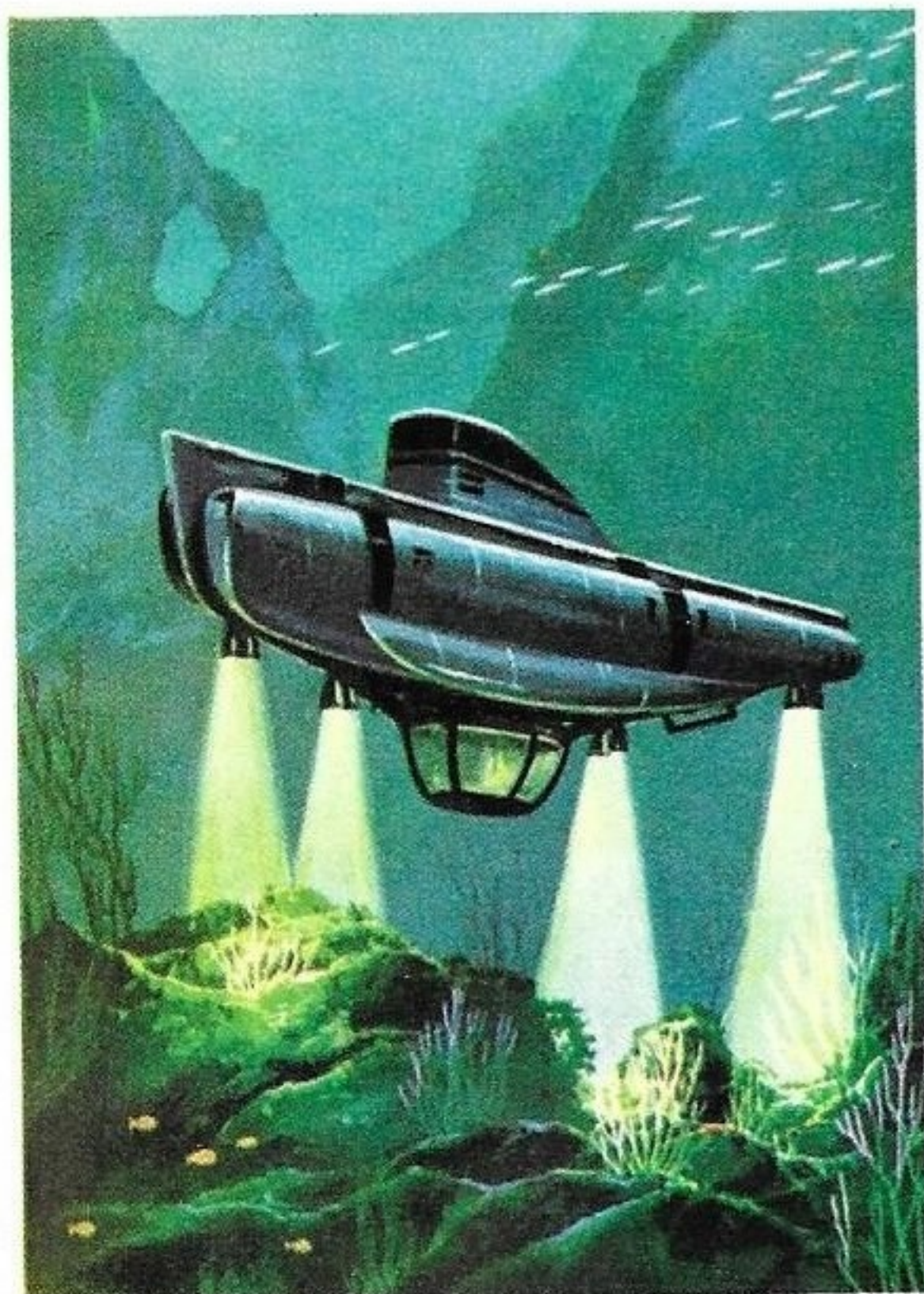
140 — A tartaruga marinha, descendente directo do monstruoso "Arquelon" pré-histórico antediluviano, é, ao contrário do que possa parecer, inofensiva, pacífica, ao ponto de servir de reboque aos amadores de caça submarina.

141 — Consideram-se aves marinhas as que, embora vivendo em terra, dependem do mar para o seu alimento. Entre as suas muitas espécies, contam-se a "gaivota", o "petrel" e o "alcorão". Certa variedade de gaivotas — "Rissa Tridáctyla" — aventuram-se a enormes distâncias dos oceanos, atraídas por restos orgânicos flutuantes. Por vezes, saqueiam os ninhos alheios.

142 — A ausência secular de animais de presa nas regiões polares obrigou as aves locais a importantes transformações evolutivas, uma das quais a incapacidade de voar. Formaram-se, assim, colónias de cria em vastas extensões planas e indefesas.

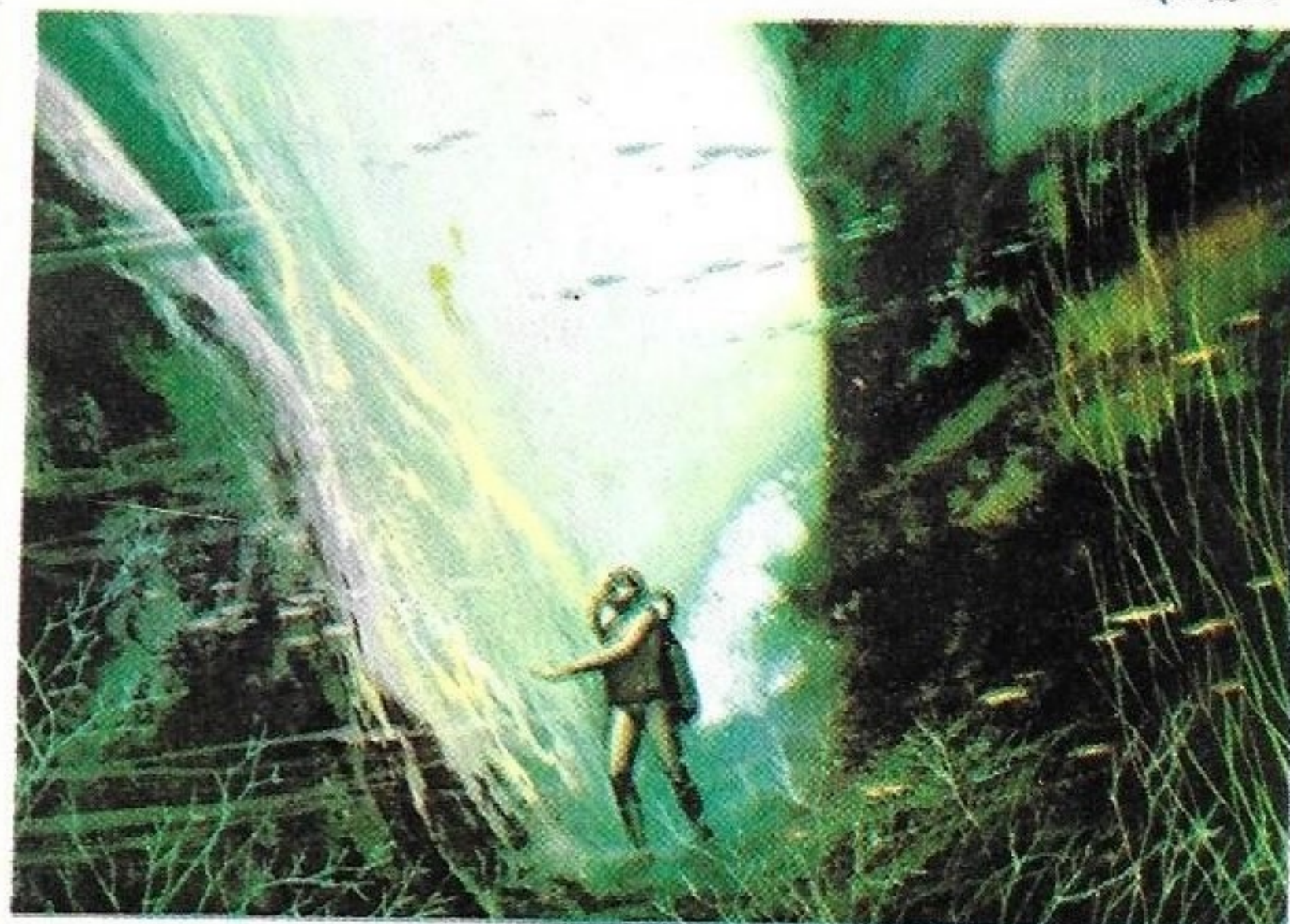
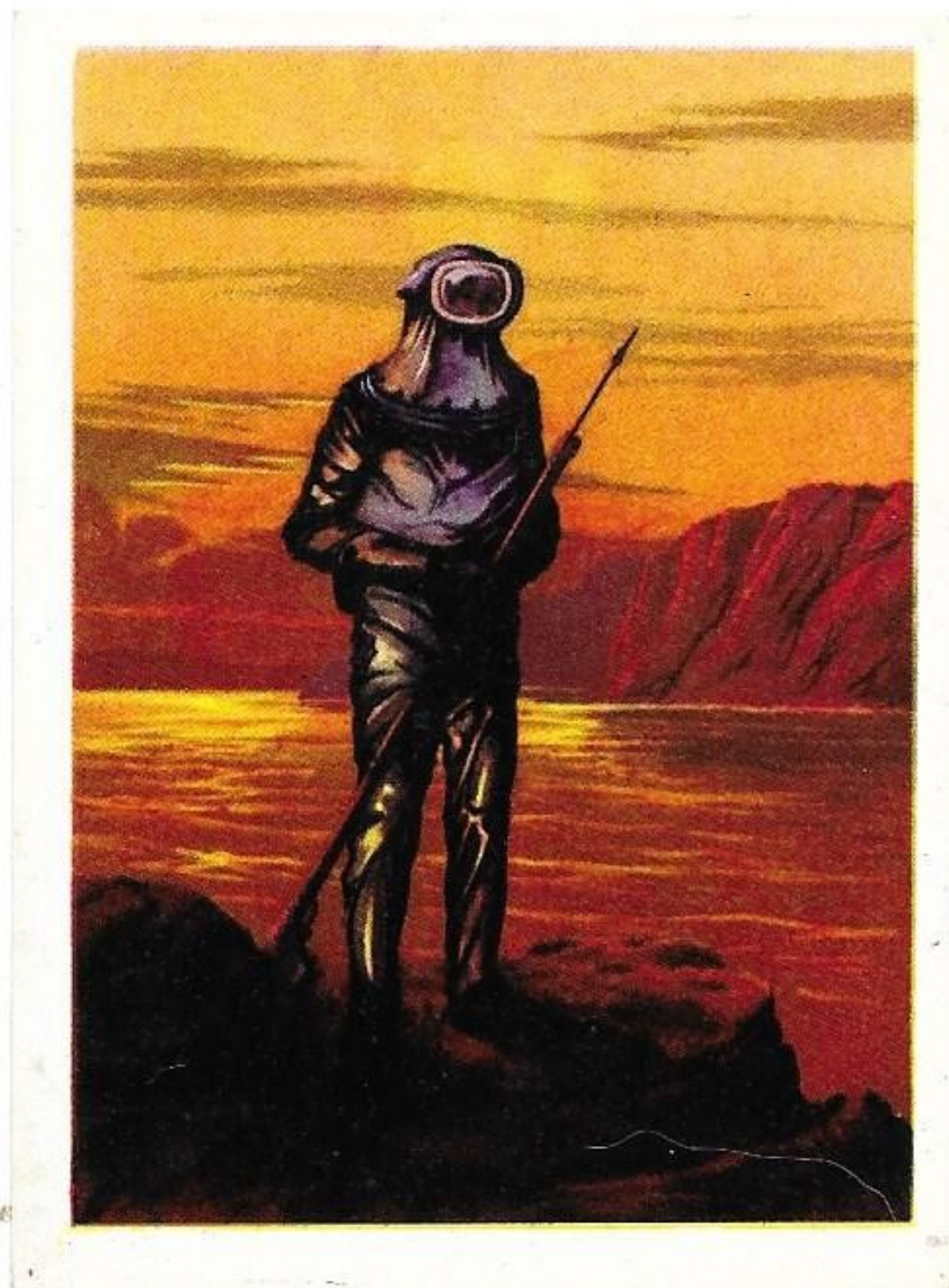
143 — Entre essas aves, impossibilitadas de voar, contam-se os "pinguins", inofensivos e pitorescos, motivo de grande surpresa e interesse dos primeiros exploradores que alcançaram as agrestes regiões polares.

144 — Outras aves habitantes do Árctico são as "Urias" — "Uria Aalce" — que podem voar, mas preferem, regra geral, nadar. Para levantar voo, necessitam de o fazer contra o vento, motivo por que, quando fogem, são forçadas, muitas vezes, a nadar debaixo de água.

145 — O "pinguim" comum carece da vesícula de ar que as aves possuem, mas é, em contrapartida, excelente mergulhador. Habita nas costas dos mares do Norte.

146 — O "Pinguim-Imperador" e o "Pinguim-Rei" nadam à velocidade de dez metros por segundo. Apenas os superam o atum, a orca e o leopardo-marinho, o peixe que maior número de pinguins devora.

147 — Desde tempos remotíssimos que o homem recorre aos alimentos do mar, pescando ou caçando, com anzóis e arpões. Actualmente, a caça submarina conta numerosos adeptos, servidos por aprestos muito aperfeiçoados, que lhe proporcionam grandes facilidades de acção e de permanência sob as águas.

o homem e o mar

148 — Também a pesca no litoral é muito vulgar e permite, por vezes, aos seus praticantes capturar exemplares de grandes dimensões, como o que se vê no cromo. Os que se dedicam a tal pesca são, em geral, amadores.

149 — Os primeiros equipamentos, verdadeiramente práticos, dos mergulhadores consistiam no clássico capacete redondo, fato de cauchu e tubos de respiração ligados a uma bomba instalada num navio. Conseguia-se, assim, descer a 60 metros.

150 — O escafandro rígido autónomo possui um sistema purificador de ar, mas o seu peso e o seu custo são tão elevados que está, pràticamente, posto de lado. Foi possível, porém, com ele efectuar descidas a 200 metros e permanecer seis horas debaixo de água.

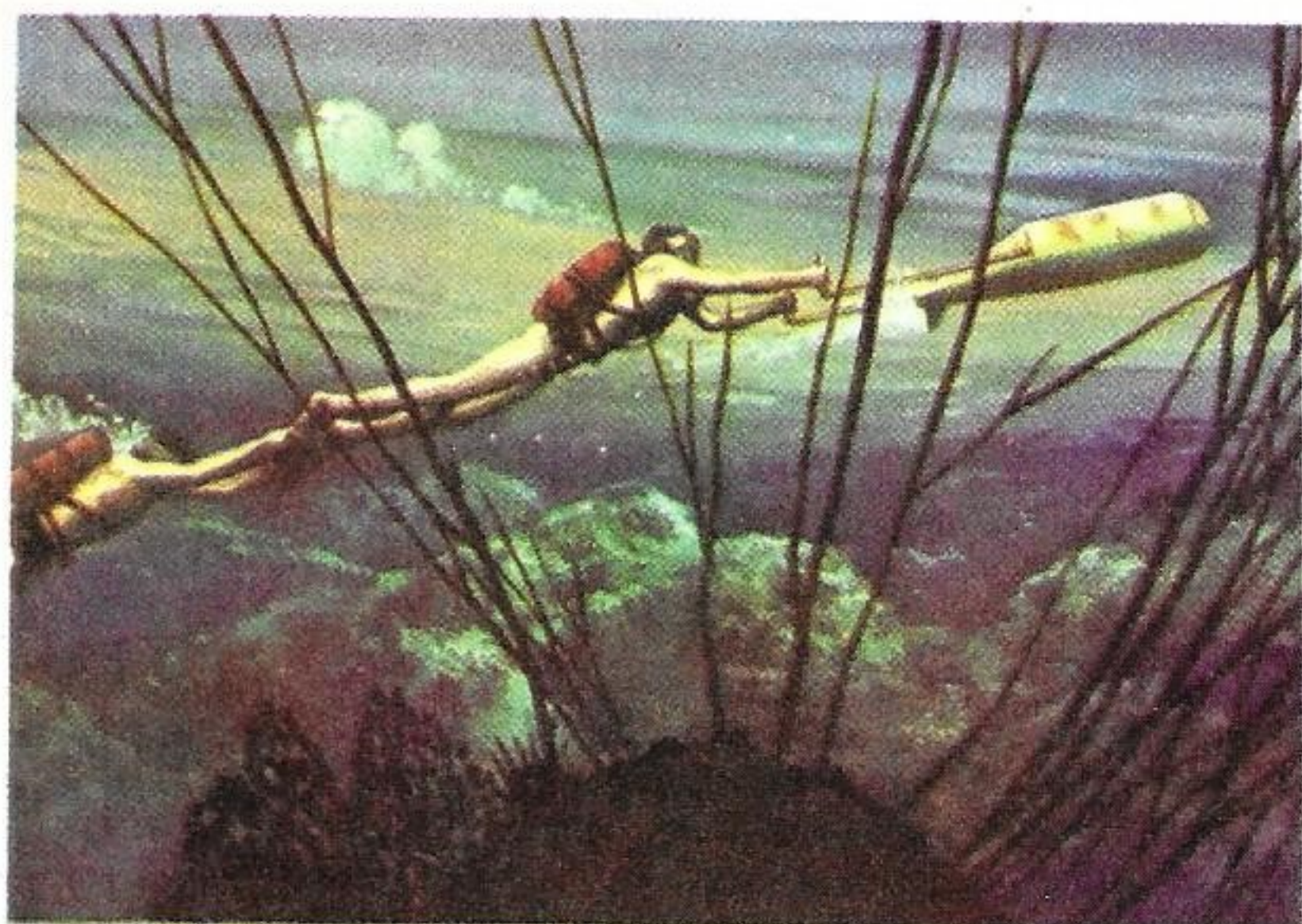
151 — A câmara de observação, mais profícua que o escafandro rígido autónomo, consiste num resistente cilindro de aço, com várias vigias e sistema de regeneração de ar. Um telefone mantém-na em contacto com o navio-base.

152 — Ideado pelo professor Piccard, o "Batíscafo" é um submarino especial, com uma cabina de observação em baixo, e dotado de potentes motores eléctricos, que accionam as hélices propulsoras a uma pressão quatrocentas vezes superior à da superfície.

153 — Para imersões pouco profundas, utiliza-se o equipamento chamado de caça submarina, constituído por óculos apropriados, um tubo que permite respirar o ar da superfície, barbatanas para os pés, e, nalguns casos, um fato impermeável e isolador do frio.

154 — Foi em 1938 que se utilizou, pela primeira vez, o fato de cauchu dotado do sistema de "volume constante", com o qual se conseguiu permanecer debaixo dos campos de gelo da Gronelândia.

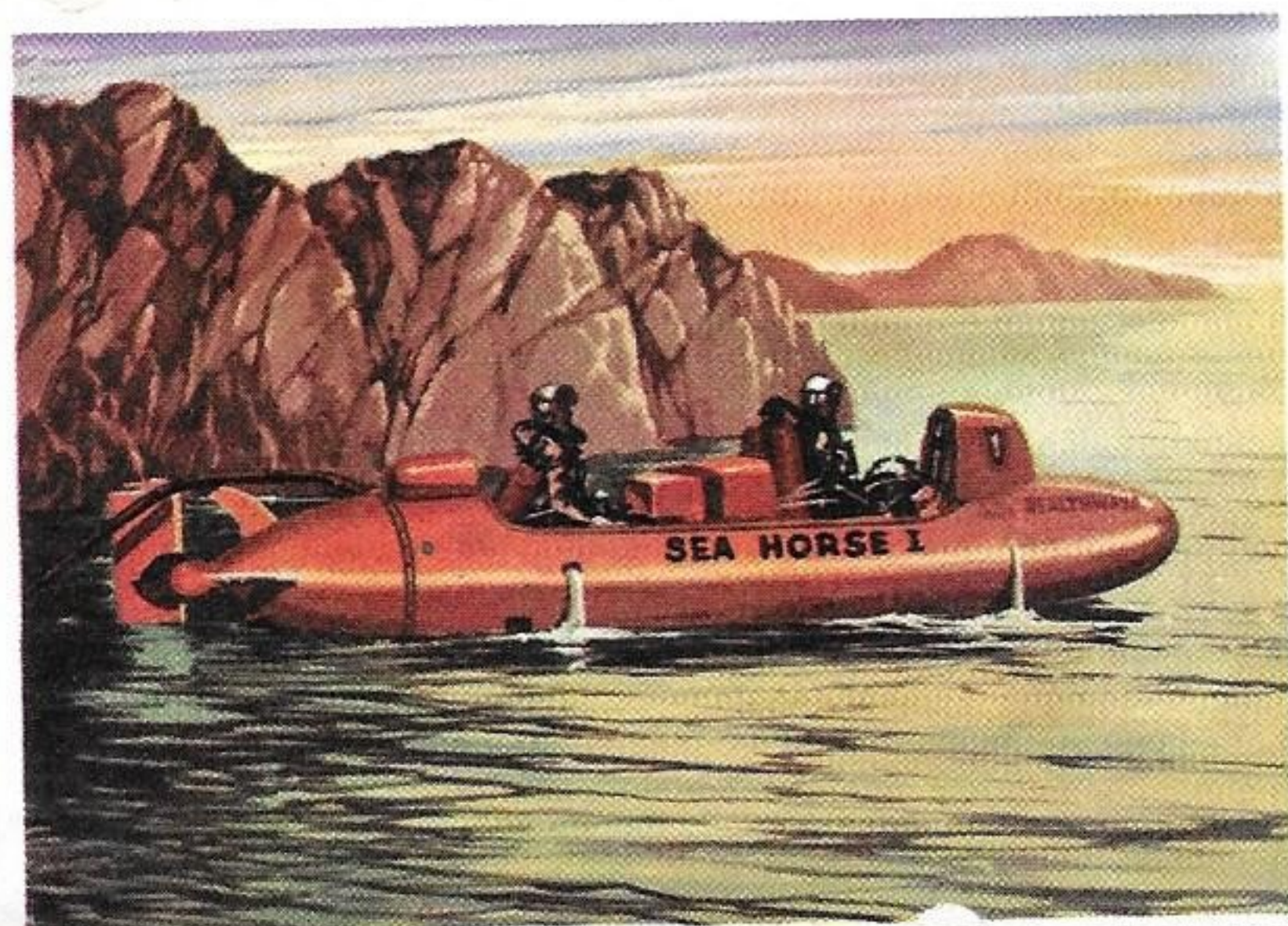
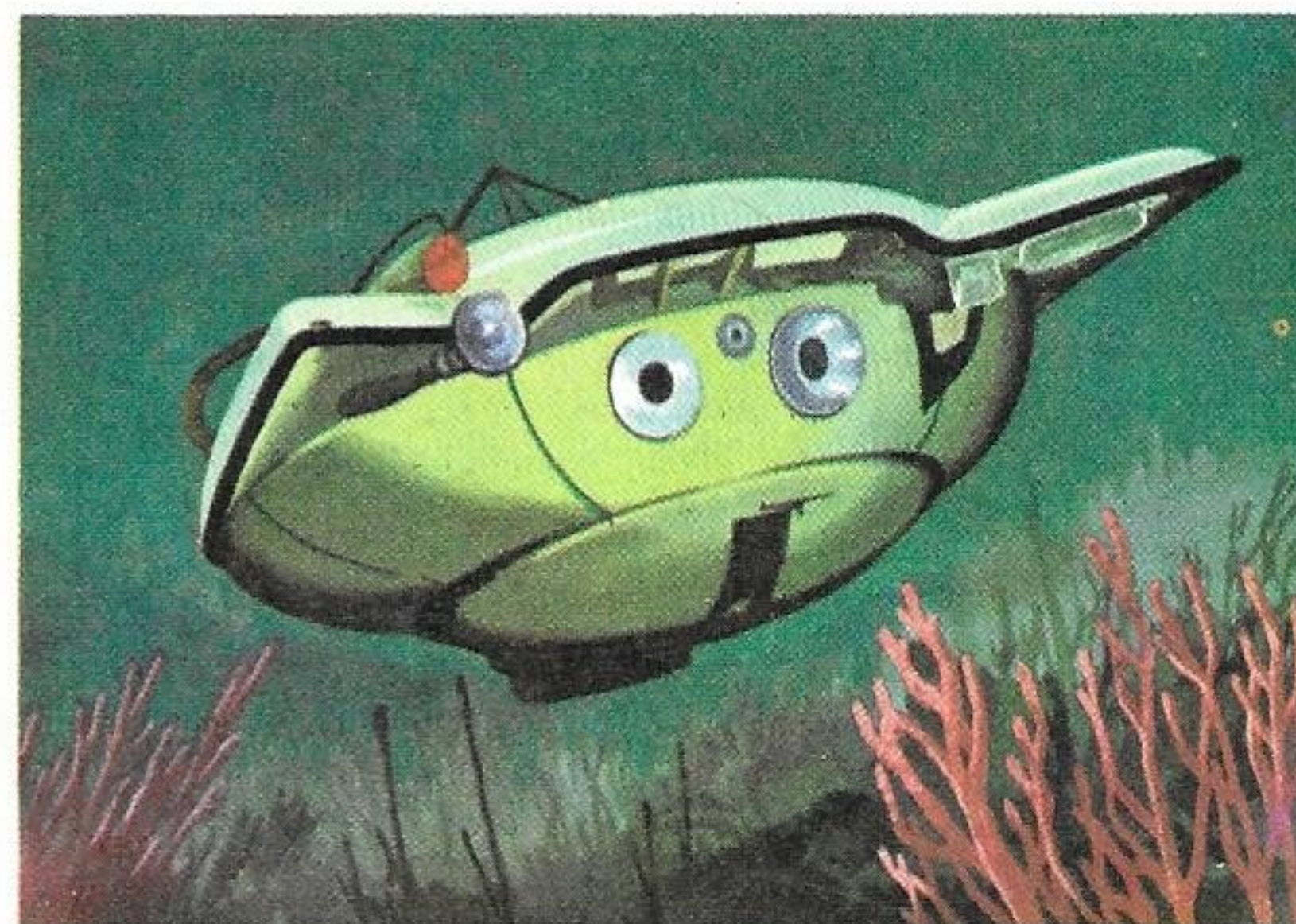
155 — Os franceses Cousteau e Gagnan inventaram em 1943 as garrafas de ar, graças às quais a caça submarina viu aumentado, a breve trecho, o número dos seus adeptos. Foi, sem dúvida, um precioso contributo para o desenvolvimento de tal género de desporto.

156 — Regra de primordial importância no escafandrismo autónomo e a investigação submarina é efectuar as imersões com um companheiro, nunca individualmente, para que ambos se possam valer, mùtuamente, no caso de um necessitar de auxílio.

157 — Para evitar que o nadador submarino se canse, idearam-se vários aparelhos, como este, rebocado por um motor e guiado mediante palas dianteiras, que se desloca à velocidade de 5 quilómetros por hora.

158 — A "asa com hélice" é um sistema de propulsão que concede grande autonomia subaquática. A asa serve para a estabilização e, ao mesmo tempo, para dirigir o engenho.

159 — O meio mais moderno de propulsão subaquática é, porém, o constituído pela chamada "Scooter", que outra coisa não é do que um minúsculo submarino, dotado de hélices accionadas por um motor eléctrico. Pode rebocar mais que uma pessoa.

160 — Para reproduzir, com grande precisão, os fundos submarinos, existem câmaras fotográficas e de cinema especiais, que se carregam com filmes de elevado grau de sensibilidade. Sempre que necessário, utilizam-se, também, os projectores eléctricos.

161 — O termo "batíscafo", empregado, pela primeira vez, pelo oceanógrafo Professor Piccard, significa "barco para as profundidades". Designam-se com tal nome pequenos submarinos capazes de atingirem grandes profundidades. Um dos mais famosos é o "F.N.R.S.-2", do conhecido investigador Cousteau

162 — A técnica moderna melhorou muito os recursos para a exploração submarina, dotando-a dos inestimáveis serviços de televisão. Também se criou um aparelho denominado "Snorkel", que permite aos submarinos funcionarem com os seus motores "Diesel" em plena imersão.

O Homem, a pouco e pouco, vai arrancando ao mar todos os seus segredos.

FIM